



Rapport

Audit d'optimisation des ressources – Gestion du déneigement

22 décembre 2023

Présenté à :



Raymond Chabot
Grant Thornton



Thetford

Le 22 décembre 2023

Aux membres du conseil municipal
Ville de Thetford Mines
144, rue Notre-Dame Ouest
Thetford Mines (Québec) G6G 5T3

**Raymond Chabot
Grant Thornton S.E.N.C.R.L.**
Bureau 2000
Tour de la Banque Nationale
600, rue De La Gauchetière Ouest
Montréal (Québec)
H3B 4L8

T 514 878-2691

Objet : Rapport – Audit d’optimisation des ressources – Gestion du déneigement

Mesdames, Messieurs,

Nous avons le plaisir de vous présenter notre rapport portant sur la gestion du déneigement à la Ville de Thetford Mines (ci-après la « Ville »).

Ce mandat a été réalisé en vertu des dispositions de la Loi sur la Commission municipale, et le présent rapport doit être déposé à la première séance du conseil municipal qui suivra sa réception par la direction de la Ville. Celui-ci doit également être publié sur le site Web de la Commission municipale du Québec.

Nous tenons à souligner l’excellente collaboration de toutes les personnes rencontrées au cours de la réalisation du mandat.

Nous vous prions de recevoir, Mesdames, Messieurs, nos salutations les plus distinguées.

*Raymond Chabot Grant Thornton S.E.N.C.R.L.*¹

¹ CPA auditeur, permis de comptabilité publique n° A129112

Table des matières

1.	Contexte.....	1
2.	Objectif de l'audit et portée des travaux	2
3.	Résultats de l'audit.....	4
4.	Conclusion	14
5.	Objectif et critères d'audit	18

1. Contexte

1.1. CONTEXTE

Les municipalités de 10 000 à 99 999 habitants, dans un objectif d'optimisation des ressources, doivent octroyer un mandat d'audit de l'optimisation des ressources (VOR) tous les deux ans.

Afin de se conformer à cette exigence, la Ville a mandaté Raymond Chabot Grant Thornton S.E.N.C.R.L. » dans le but de réaliser le mandat de VOR pour l'année 2023.

La Ville de Thetford Mines (ci-après la « Ville ») a une population de plus de 25 000 sur un territoire d'une superficie d'environ 225 km². Chaque hiver, la Ville doit mettre en branle ses opérations de déneigement, ceux-ci faisant partie des services qu'elle doit assurer à des fins de mobilité et de sécurité pour ses citoyens. Les opérations de déneigement comprennent le déblaiement de la neige, l'épandage d'abrasifs, le soufflage et le transport de la neige et sa disposition finale.

Les frais reliés à ces opérations sont significatifs, représentant entre 5 % et 7 % des charges totales de la Ville de 2018 à 2022.

Tableau des frais reliés aux opérations de déneigement

Rapport financier	2018	2019	2020	2021	2022
Enlèvement de la neige	3 004 850 \$	3 355 091 \$	2 853 455 \$	3 027 058 \$	3 564 738 \$
Charges totales	53 335 232 \$	50 902 187 \$	49 894 051 \$	52 094 876 \$	55 054 469 \$
	5,6%	6,6%	5,7%	5,8%	6,5%

De plus, les opérations de déneigement sont souvent une source de requêtes et de plaintes de la part des citoyens, leurs attentes ne cessant d'augmenter, combinées au fait que les besoins ne cessent de croître en fonction du développement de la Ville. Il est donc important pour la Ville de trouver un bon équilibre entre les besoins en matière de sécurité, les besoins et les attentes des citoyens et les particularités du territoire.

Dans ce contexte, nous avons jugé pertinent que le mandat de VOR porte sur la gestion du déneigement, permettant également à la Ville d'obtenir des recommandations visant à supporter un processus de gestion du déneigement efficace et efficient.

Cadre légal et réglementaire

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. La Ville est également assujettie à d'autres lois et règlements provinciaux, dont la Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds et le Code de la sécurité routière.

2. Objectif de l'audit et portée des travaux

2.1. OBJECTIF DE L'AUDIT

Nous avons réalisé une mission d'audit de l'optimisation des ressources portant sur la gestion du déneigement.

Cet audit avait pour objectif de s'assurer que la Ville planifie et gère ses activités de déneigement de manière efficace et efficiente, et ce, afin d'assurer la sécurité des citoyens et d'offrir le niveau de service prévu.

Responsabilité de la direction

La direction de la Ville est responsable du processus de gestion du déneigement. Elle est également responsable de la mise en place des systèmes, des procédures et des contrôles lui permettant de planifier, gérer et suivre ses activités à l'égard de la gestion du déneigement, et ce, conformément aux règles en vigueur et aux saines pratiques de gestion.

Responsabilité de l'auditeur

Notre responsabilité consiste à fournir une conclusion sur l'objectif de l'audit. Pour ce faire, nous estimons que 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 derniers sont exposés à la section 5.2.

Nous avons planifié et réalisé notre mission d'assurance raisonnable conformément à la Norme canadienne de missions de certification (NCMC) 3001, *Missions d'appréciation directe*, du *Manuel de CPA Canada – Certification*. Cette norme requiert que nous planifions et réalisons la mission de façon à obtenir une assurance raisonnable à l'égard de notre conclusion sur l'objectif de l'audit.

L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, qui ne garantit toutefois pas qu'une mission réalisée conformément à cette norme permettra toujours de détecter tout cas important de non-conformité ou les déficiences significatives qui pourraient exister. Les cas de non-conformité ou de déficiences significatives aux critères peuvent résulter de fraudes ou d'erreurs et ils sont considérés comme significatifs lorsqu'il est raisonnable de s'attendre à ce qu'ils, individuellement ou collectivement, puissent influencer sur les décisions des utilisateurs de notre rapport. Une mission d'assurance raisonnable visant la délivrance d'un rapport de l'auditeur implique la mise en œuvre de procédures en vue d'obtenir des éléments probants suffisants et appropriés pour fonder raisonnablement une conclusion et obtenir un niveau d'assurance élevé. La nature, le calendrier et l'étendue des procédures d'audit choisies relèvent de notre jugement professionnel, et notamment de notre évaluation des risques de non-conformité ou de déficiences significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs.

Notre indépendance et notre gestion de la qualité

Nous nous sommes conformés aux règles ou au code de déontologie pertinents applicables à l'exercice de l'expertise comptable et se rapportant aux missions de certification, qui sont publiés par les différents organismes professionnels comptables, lesquels reposent sur les principes fondamentaux d'intégrité, d'objectivité, de compétence professionnelle et de diligence, de confidentialité et de conduite professionnelle.

Notre cabinet applique la Norme canadienne de gestion de la qualité (NCGQ) 1, *Gestion de la qualité par les cabinets qui réalisent des audits ou des examens d'états financiers, ou d'autres missions de certification ou de services connexes*. Cette norme exige du cabinet qu'il conçoive, mette en place et fasse fonctionner un système de gestion de la qualité qui comprend des politiques et des procédures en ce qui concerne la conformité aux règles de déontologie, aux normes professionnelles et aux exigences légales et réglementaires applicables.

2.2. PORTÉE DES TRAVAUX

Nos travaux d'audit ont été réalisés principalement sur la période du 6 avril 2023 au 30 novembre 2023. Nous avons toutefois tenu compte d'informations qui nous ont été transmises jusqu'en décembre 2023.

Il est à noter que notre audit ne visait pas la conformité en matière de gestion contractuelle dans le cadre des activités de déneigement et ne visait pas le respect de la réglementation relative au traitement des neiges usées ainsi que les éléments ayant trait au respect des normes d'exploitation et de conduite des véhicules lourds. De plus, nos travaux se sont limités aux activités de déneigement des voies publiques dont la gestion relève de la Ville.

À la fin de nos travaux, un rapport préliminaire comprenant nos constats a été présenté aux instances concernées de la Ville, et ce, aux fins de discussions. Par la suite, le rapport final a été transmis aux mêmes instances pour l'élaboration d'un plan d'action et d'un échéancier pour la mise en œuvre des recommandations les concernant.

3. Résultats de l'audit

3.1. GESTION DES OPÉRATIONS DE DÉNEIGEMENT

Responsabilités de la Ville

Selon la Loi sur les compétences municipales¹, la Ville a compétence en matière de voirie sur les voies publiques² dont la gestion ne relève pas du gouvernement du Québec ou de celui du Canada ni de l'un de leurs ministères ou organismes. Elle est donc responsable de l'entretien des voies publiques, incluant l'enlèvement de la neige. La Ville peut toutefois conclure une entente avec le ministère ou l'organisme gestionnaire des voies publiques sur lesquelles elle n'a pas compétence afin de voir à l'entretien et à la réfection de telles voies publiques sur son territoire. Elle est autorisée à cette fin à conclure avec toute personne une entente portant sur le partage du coût ou de l'exécution des travaux visés.

La Ville a également compétence de réglementer l'accès et la circulation sur une voie publique³ et de réglementer le stationnement ainsi que le remorquage d'un véhicule stationné en contravention d'une disposition réglementaire adoptée par celle-ci⁴. Finalement, la Ville peut adopter des politiques en matière de transport ou de déneigement, et ce, afin d'encadrer et de structurer ses opérations de déneigement.

Les opérations de déneigement de la Ville relèvent du Service des travaux publics, comme l'ensemble des autres travaux d'entretien des chemins publics. N'ayant pas la capacité à l'interne de réaliser les opérations de déneigement sur l'ensemble du territoire sous sa responsabilité, la Ville a sous-traité par contrat, pour certains secteurs de la Ville, une partie des travaux de déneigement à des entrepreneurs privés.

Encadrement des opérations de déneigement

Considérant l'importance des opérations de déneigement et le fait que celles-ci sont de plus en plus coûteuses, il est primordial de mettre en place un cadre de gouvernance qui permettra à la Ville de gérer efficacement les opérations de déneigement, et ce, en fonction des caractéristiques spécifiques de la Ville et des services attendus par la population. Plus précisément, la Ville doit :

- Définir et communiquer les rôles et responsabilités des parties prenantes à la gestion du déneigement.
- Définir les niveaux de service offert à la population ainsi que les priorités d'intervention pour les différentes voies.
- Optimiser les ressources humaines, matérielles ou financières tout en maintenant les niveaux de service établis.

¹ Chapitre C-47.1, Loi sur les compétences municipales, article 66.

² Inclut toute route, rue, ruelle, place, voie piétonnière ou cyclable, tout chemin, pont, trottoir ou toute autre voie qui n'est pas du domaine privé.

³ Chapitre C-47.1, Loi sur les compétences municipales, article 68

⁴ Chapitre C-47.1, Loi sur les compétences municipales, article 79 et 80.

- Établir sa volonté de diminuer les impacts de ses opérations de déneigement sur l'environnement.
- Assurer un service de déneigement équitable et uniforme sur l'ensemble de son territoire.

Les éléments énumérés ci-dessus se retrouvent habituellement dans une politique de déneigement dûment approuvée par le conseil municipal, favorisant la transparence envers la population, et celle-ci constitue un engagement entre la Ville 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. De plus, pour s'adapter aux changements auxquels la Ville doit faire face et à des changements aux orientations de celle-ci, cette politique devrait être révisée sur une base périodique.

Politique de déneigement

La Ville a adopté sa première politique de déneigement en 2007 et a procédé à une révision complète de celle-ci en 2019, et ce, afin de tenir compte de nouvelles réalités de la Ville. La politique a comme objectif l'harmonisation des opérations de déneigement sur l'ensemble du territoire en priorisant la sécurité, en optimisant les ressources humaines et financières, et dans un souci de développement durable. En ce sens, la Ville a considéré les impacts environnementaux dans le cadre de l'élaboration de sa politique, et ce, en ce qui concerne les différents usages et les quantités de matériaux utilisées en lien avec l'exécution des opérations.

Nous avons cependant noté que les rôles et responsabilités des parties prenantes à la gestion du déneigement n'étaient pas formellement définis dans la politique de déneigement.

Déneigement des voies publiques

La Ville a établi trois (3) méthodes pour enlever la neige sur son territoire, soit déblayer la neige vers les accotements (élargissement), souffler la neige dans des camions et la transporter vers les sites de neiges usées ou souffler la neige sur les terrains riverains.

La méthode utilisée dépend de différents critères établis par la Ville en fonction de si une voie publique fait partie des parcours prioritaires établis dans la politique en tenant compte, entre autres, des artères principales et commerciales, des largeurs de rue, de la présence d'un trottoir entretenu et du milieu bâti. Les autres voies publiques sur le territoire seront soit élargies par une opération de grattage ou par une opération de soufflage sur les terrains riverains, et ce, en fonction des caractéristiques de chacune de celles-ci.

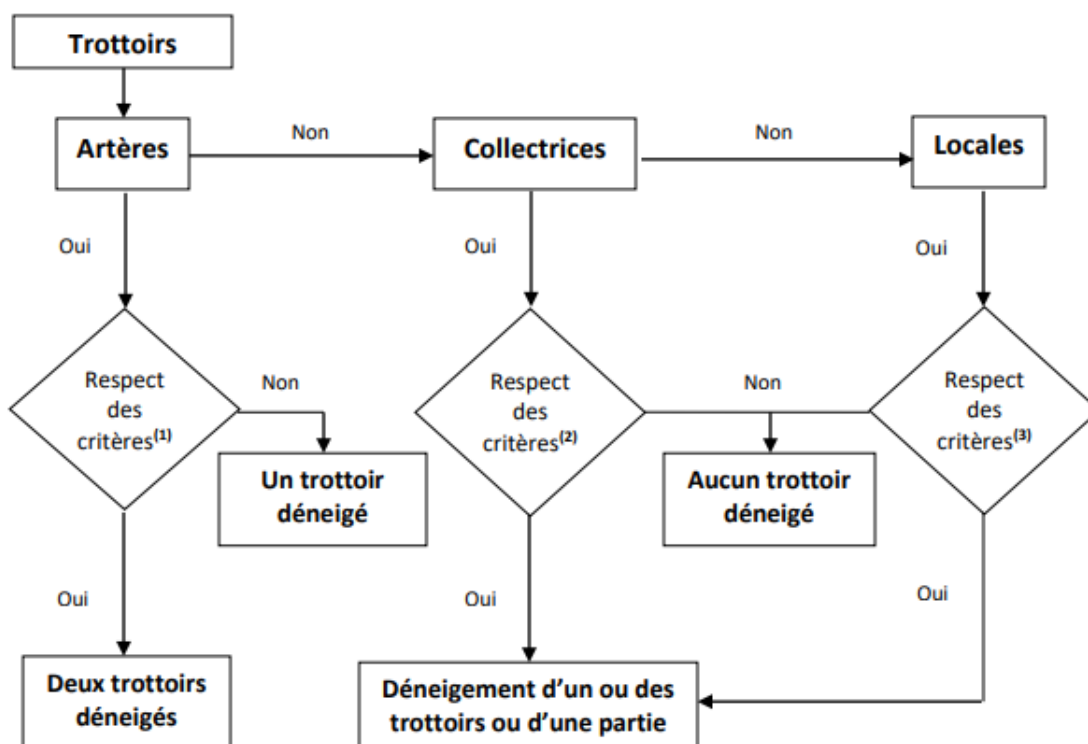
Nous avons noté que bien que des parcours prioritaires soient établis pour les opérations de déneigement, la politique ne définit pas les niveaux de services, incluant les délais pour le déneigement des voies publiques.

Déneigement des trottoirs

La Ville possède un circuit de 87 km⁵ de trottoirs sur son territoire⁶. Selon sa politique, la Ville déclenche ses opérations de déneigement des trottoirs à partir d'une accumulation de 5 cm. Les délais de déneigement sont quant à eux déterminés en fonction de l'accumulation de neige, soit :

Accumulation de neige	Délais de déneigement
5 à 10 cm.	4 à 8 heures
10 à 20 cm.	8 à 16 heures
Plus de 20 cm.	16 à 24 h (trottoir sur un seul côté de rue)
Plus de 20 cm.	24 à 60 heure (trottoir sur les deux côtés de rue)

De plus, la Ville a élaboré certains critères afin de déterminer les trottoirs qui seront déneigés⁷ :



¹ Bordant un îlot, nombre de voies et densité importante de circulation, volume de piétons élevé (bassin desservi), géométrie défavorable, facilité d'entretien, lien piétonnier, présence d'institution, commerce ou industrie.

² Bordant un parcours scolaire, une zone de terrain de jeu, un lien piétonnier, un centre communautaire, une clinique médicale, un C.L.S.C., une résidence pour personnes âgées, une zone d'habitation de haute ou moyenne densité, un secteur commercial, une zone de stationnement municipal, une zone de kiosques postaux, géométrie défavorable.

³ Volume de piétons élevé, commerce, école et église, résidences pour personnes âgées, rue étroite, lien piétonnier.

⁵ Environ 50 % des trottoirs sont déneigés.

⁶ Selon la politique de déneigement de la Ville.

⁷ Extrait de la politique de déneigement de la Ville.

Épandage sur la chaussée

La Ville a établi différents niveaux de service en fonction de la catégorisation des chaussées (artère, collectrice ou locale), ceux-ci déterminant l'épandage à réaliser pendant et après la précipitation de neige et indiquant le niveau de service final attendu, soit une chaussée dégagée, une chaussée partiellement dégagée ou une chaussée sur fond de neige durcie. Il est à noter que la politique de déneigement est cohérente avec le plan vert de la Ville en ce qui concerne l'épandage sur la chaussée, le plan vert ayant comme objectif de limiter les besoins en sels, fondants et abrasifs, de maintenir les trottoirs désignés qui ne nécessitent pas d'entretien et de limiter l'application de fondants aux routes prioritaires.

Cependant, nous avons noté certaines incohérences entre les niveaux de services définis à la politique de déneigement et ceux définis dans certains contrats auprès de certains sous-traitants en ce qui concerne l'épandage de sels, fondants, et abrasifs.

Le tableau ci-dessous présente l'épandage requis en fonction du niveau de service établi, et ce, selon la catégorisation de la chaussée⁸ :

Niveaux	Pendant la précipitation	Après la précipitation	Niveau de service
<u>Priorité n° 1</u> Artère principale, artère commerciale et hôpital	Grattage et épandage de fondants ² aux intersections ¹ et courbes	Lors du déblaiement final, épandage avec fondants pour remettre la chaussée sur fond d'asphalte	Chaussée dégagée
<u>Priorité n° 2</u> Collectrice	Grattage et épandage d'abrasifs ou de fondants au besoin aux intersections ¹ , courbes et pentes de plus de 5 %	Épandage de fondants au besoin aux intersections ¹ , courbes et pentes de plus de 5 % et épandage d'abrasifs au besoin sur le reste de la chaussée	Chaussée partiellement dégagée
<u>Priorité n° 3</u> Rue locale et route secondaire (secteurs résidentiel et rural)	Grattage seulement	Épandage d'abrasifs aux intersections, courbes et pentes prioritairement et sur le reste de la chaussée, au besoin	Chaussée sur fond de neige durcie
Pentes ≥ 8 % et courbes prononcées	Grattage et épandage de fondants ²	Épandage de fondants pour remettre la chaussée sur fond d'asphalte	Chaussée dégagée
Trottoirs	Grattage seulement	Épandage d'abrasifs au besoin	Trottoir sur fond de neige durcie

¹ Sur une distance de 50 mètres de la ligne d'arrêt.

² Pour des températures < -10 °C, les abrasifs mixtes sont permis dans certaines conditions.

⁸ Extrait de la politique de déneigement de la Ville.

Autres

Finalement, la politique de déneigement de la Ville indique les règles relatives au stationnement hivernal de nuit, et ce, en fonction du Règlement n° 95 concernant la circulation et le stationnement, ainsi que les responsabilités des citoyens afin de faciliter les opérations de déneigement de la Ville, soit celles relatives au balisage des propriétés, la protection des propriétés et des boîtes aux lettres, la disposition des bacs pour la collecte en hiver et l'interdiction de déposer de la neige sur la voie publique ou les trottoirs.

Nous avons cependant noté que la politique ne définit pas les activités de surveillance à réaliser à l'égard du respect des niveaux de service et des délais, incluant la surveillance des entreprises privées.

Gestion des opérations

Afin de se conformer aux niveaux de service établis dans sa politique de déneigement, la Ville doit, par l'entremise de son Service des travaux publics, mettre en place les mécanismes nécessaires pour ses opérations de déneigement, ceux-ci tenant compte des spécificités du territoire, des ressources disponibles et des attentes de la population.

Les activités de déneigement se doivent d'être planifiées, coordonnées et suivies de manière efficiente. Le Service des travaux publics doit donc établir les rôles et responsabilités du personnel affecté aux opérations de déneigement, définir les parcours pour le déneigement des voies publiques, des trottoirs et pour l'épandage, et établir des stratégies d'intervention dans certaines situations spécifiques (tempête de neige, verglas, etc.). Ces mécanismes se doivent d'être formellement documentés, et ce, afin d'assurer le partage de connaissances et la pérennité de la qualité des opérations.

Planification et coordination des opérations de déneigement

Tel que mentionné préalablement, la Ville sous-traite ses opérations de déneigement sur une portion significative de son territoire correspondant à près de 120 km de routes, soit 45 % du territoire de près de 265 km de routes à couvrir sur le territoire. En début de saison du déneigement, une réunion de démarrage a lieu avec les sous-traitants afin de revenir sur les exigences du contrat, incluant les délais, d'indiquer les modifications aux différents territoires à couvrir, aux situations ou problèmes à entrevoir sur les différentes routes, etc.

En ce qui concerne les opérations de déneigement réalisées à l'interne par le Service des travaux publics pour le secteur urbanisé ainsi que le secteur Black Lake, une réunion de démarrage est également tenue afin de faire différents rappels sur les opérations de déneigement, la sécurité, les plans de déneigement, les véhicules disponibles, etc. Par la suite, la planification des activités se fait la journée précédente en fonction des prévisions météorologiques sur le territoire de la Ville. Les tâches sont planifiées et transmises chaque matin aux cols bleus, et ce, basé sur une liste d'affectation (véhicule, segment, horaire) préétablie en début de saison de déneigement.

Afin d'optimiser la planification et la coordination des opérations, le Service des travaux publics octroi un contrat, annuellement, afin d'obtenir les prévisions météorologiques ciblées sur 120 heures pour la Ville pour la période hivernale du 15 novembre au 15 avril, avec un aperçu des 5 prochains jours et selon une fréquence établie à 3 fois par jour, avec un envoi par courriel aux parties prenantes à la gestion du déneigement.

De plus, le Service des travaux publics a élaboré des plans de déneigement détaillés, par secteurs et sous-secteurs, définissant l'itinéraire à réaliser, les routes prioritaires, les heures des cours pour les écoles dans le sous-secteur, ainsi que les détails sur l'épandage de sel sur la chaussée. Des plans ont également été élaborés pour le déneigement des trottoirs, pour le transport de neige et les parcours de sel.

Cependant, nous avons noté que l'organisation des tâches à réaliser, les façons de faire et les stratégies d'intervention ne font pas l'objet de procédures écrites. En revanche, le Service des travaux publics est présentement à optimiser l'utilisation de son système de suivis véhiculaires, de routes et de tâches visant à planifier les tâches par employé et par véhicule, à gérer les parcours pour le déneigement et à réaliser un suivi des activités directement par l'entremise du système.

En ce qui concerne les opérations de déneigement confiées à des sous-traitants, la planification et la coordination des activités sont sous la responsabilité des entrepreneurs sous contrats avec la Ville. Cependant, ceux-ci doivent réaliser les travaux selon les exigences de la Ville décrites aux devis techniques définissant les niveaux et délais de service, les règles relatives à l'utilisation d'abrasifs et fondants, les mécanismes de communication, la machinerie et l'équipement requis pour l'exécution des travaux, etc.

Activités de surveillance

La Ville doit mettre en place certains mécanismes pour s'assurer que la qualité des services rendus est conforme aux attentes établies dans la politique de déneigement et celles exigées dans les contrats avec les entrepreneurs. Une surveillance en temps réel du réseau routier par le personnel du Service des travaux publics est un moyen à privilégier pour s'assurer du bon déroulement et de la qualité des travaux, et afin d'évaluer la conformité des opérations réalisées avec la politique de déneigement ou les exigences contractuelles des fournisseurs. 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 et permettent de garder des données utiles pour répondre à des plaintes des citoyens ou générer des statistiques aux fins d'évaluation de la performance.

Nous avons noté, dans le cadre de nos travaux, que la surveillance du déneigement est réalisée par les contremaîtres du Service des travaux publics qui patrouillent sur le territoire (un contremaître par secteur le jour et un contremaître pour l'ensemble du territoire de soir et de nuit), et ce, autant pour les secteurs déneigés par les sous-traitants que pour ceux déneigés à l'interne. Cependant, la surveillance réalisée n'est pas structurée, et ce, dans les différents secteurs. De plus, tous les véhicules des sous-traitants et ceux appartenant à la Ville doivent être équipés d'un GPS connecté au système de suivis véhiculaires, de routes et de tâches afin d'assurer une surveillance en temps réel des opérations de déneigement. En effet, les contremaîtres peuvent donc suivre sur une tablette ou sur un poste de travail le niveau d'avancement des opérations sur chacun des parcours de grattage, suivre les opérations d'épandage et avoir accès à plusieurs données telles que la durée de l'opération, la distance parcourue, l'essence consommée, la quantité de sel consommée, etc.

De plus, en tout temps pendant la période de l'entente entre la Ville et les sous-traitants, le représentant désigné des sous-traitants doit être disponible pour discuter avec un représentant autorisé de la Ville et doit donc être muni d'un téléphone cellulaire qui permet une communication directe en tout temps.

Cependant, nous avons noté que le Service des travaux publics ne tient pas de registre de ses tournées de surveillance et qu'il n'y a pas de documentation formelle à l'égard du respect des exigences contractuelles par les sous-traitants, et ce, afin de permettre à la Ville d'intervenir auprès d'eux afin de faire respecter la ou les clauses concernées et appliquer les pénalités, le cas échéant. De plus, selon les informations recueillies, certains sous-traitants ne respectaient pas l'exigence au devis selon lequel chacun des véhicules utilisés dans le cadre du contrat avec la Ville doit être muni d'un GPS, ce qui ne permettait pas au Service des travaux publics de réaliser une surveillance efficace et efficiente de leurs opérations. Cette situation a été adressée et réglée par la Ville en décembre 2023.

Il est à noter que le Service des travaux publics est présentement à optimiser l'utilisation du système de suivis véhiculaires, de routes et de tâches afin de munir chacun des véhicules d'une tablette qui permettra au conducteur de suivre en temps réels son parcours, de recevoir des alertes durant ses opérations de déneigement et de communiquer toute information pertinente aux contremaîtres via le système.

Gestion de l'information

Les données provenant du système de suivis véhiculaires, de routes et de tâches ainsi que 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, d'améliorer les performances opérationnelles à court et moyen terme ou d'ajuster les stratégies à long terme.

Du fait que la Ville requiert que tous les véhicules des sous-traitants et ceux appartenant à la Ville soient équipés d'un GPS, cela permet la capture de certaines informations pertinentes dans le cadre des opérations de déneigement. Cependant, celles-ci ne sont présentement pas consignées ni analysées.

Moyens de communication

Le citoyen a un rôle actif à jouer au regard du déneigement. En effet, il doit bien comprendre le niveau de service que sa Ville s'est engagée à donner ainsi que la contribution attendue de la part de sa population. Pour ce faire, la Ville se doit de communiquer avec les citoyens et les sensibiliser pour accroître leur collaboration lors des opérations de déneigement et pour connaître leurs besoins. De plus, la Ville doit mettre en place des règlements visant à s'assurer que ceux-ci adoptent des comportements attendus dans le cadre des activités de déneigement de la Ville.

Nous avons noté que la Ville a mis en place plusieurs mécanismes afin de communiquer de l'information relative aux opérations de déneigement, soit :

- Section Info-neige sur son site Web qui est mise à jour en fonction des conditions météorologiques afin d'informer la population sur les opérations de déneigement prévues et afin de rappeler certains concepts afin de faciliter l'entretien des rues. La section inclut également les coordonnées du Service des travaux publics pour toute question ou plainte en lien avec la gestion du déneigement.
- Section Stationnement de nuit sur son site Web qui indique les interdictions de stationnement pendant la saison hivernale et spécifie quotidiennement une levée d'interdiction lorsque les conditions sont favorables et qu'aucune activité de déneigement n'est prévue.
- Règlement n° 48 concernant le balisage des propriétés durant la saison hivernale.
- Règlement n° 95 concernant la circulation et le stationnement, incluant les articles relatifs au stationnement de nuit pendant la période hivernale.

De plus, la politique de déneigement de la Ville définit les niveaux de service ainsi que les responsabilités des citoyens afin de faciliter les opérations de déneigement de la Ville, soit celles relatives au balisage des propriétés, la protection des propriétés et des boîtes aux lettres, la disposition des bacs pour la collecte en hiver et l'interdiction de déposer de la neige sur la voie publique ou les trottoirs. La politique est accessible sur le site Web de la Ville.

Finalement, un système de traitement des plaintes et des requêtes permet aux employés de consigner de manière centralisée les demandes des citoyens pour traiter celles-ci. De plus, il est prévu que la gestion des tâches reliées à ces requêtes ou plaintes soit gérée par l'entremise du système de suivis véhiculaires, de routes et de tâches.

3.2. GESTION DES VÉHICULES ET DE L'ÉQUIPEMENT UTILISÉS POUR LE DÉNEIGEMENT

Les opérations de déneigement gérées à l'interne par le Service des travaux publics pour une partie de son territoire requièrent de disposer d'un nombre suffisant de véhicules et d'équipement (ci-après « véhicules ») pour l'exécution de celles-ci, et ce, en fonction des niveaux de service établis. Ces actifs représentent des montants importants pour la Ville et il faut donc assurer une gestion adéquate de ceux-ci, incluant la préparation des équipements pour la période hivernale ainsi que l'entretien des véhicules afin de prévenir les bris et le mauvais fonctionnement.

Afin d'assurer une gestion saine de ces actifs, la Ville doit disposer d'un inventaire détaillé, des données sur l'état des véhicules ainsi que des informations financières pertinentes afin de soutenir le processus de prise de décision.

Le Service des travaux publics dresse un inventaire des actifs et collecte les données pertinentes relatives à ceux-ci

En ce qui concerne l'inventaire des actifs, le Service des travaux publics se doit de dresser un inventaire de ses actifs et recueillir, pour chacun de ceux-ci, l'information pertinente afin de soutenir la prise de décision, notamment en ce qui concerne l'entretien ou le renouvellement de ceux-ci.

Véhicules et équipement utilisés pour le déneigement

La Ville possède une flotte de 35 véhicules, ceux-ci étant détaillés dans le tableau ci-dessous⁹. Il est à noter que quatre (4) de ceux-ci n'appartiennent pas à la Ville et sont en location.

Type de véhicule/équipement	Nombre	Âge moyen
Tracteur semi-remorque - transport de neige	3	10,3
Camion - sableuse	5	10,5
Camion - grattage et/ou transport de neige	5	11,8
Niveleuse - grattage	6	19,0
Chargeur frontal - grattage	5	13,5
Tracteur à trottoir	5	12,6
Remorque - transport de neige	3	S/O
Remorque pour sabler les trottoirs	3	S/O
Total	35	13,0

Nous pouvons constater, selon les informations obtenues, que la flotte de la Ville est vieillissante, alors que l'âge moyen des véhicules de la flotte¹⁰ est de 13 ans, incluant six (6) véhicules âgés de 10 à 15 ans (24 %), cinq (5) véhicules âgés de 15 à 20 ans et quatre (4) de plus de 20 ans (16 %). En effet, en mai 2022, le Service des travaux publics a procédé à une évaluation complète de sa flotte de véhicules, définissant différents critères afin de déterminer s'il était nécessaire de procéder au remplacement de certains véhicules, et des 25 véhicules⁹ relatifs aux activités de déneigement, il a été déterminé que 14 d'entre eux devaient être remplacés, soit 56 % de la flotte.

Données disponibles – matériel roulant

Afin de soutenir la gestion des véhicules, il est important de consigner les données concernant l'identification des véhicules, les références techniques (informations sur les composants du véhicule, les spécifications techniques, les requis en matière d'entretien, etc.), les données sur les garanties applicables à chacun des véhicules ainsi que la planification de l'entretien des véhicules

⁹ Inventaire – mai 2023. L'âge moyen calculé exclut les véhicules et l'équipement loué.

¹⁰ 25 véhicules et équipement en excluant les remorques et les locations.

(incluant le programme d'entretien préventif (PEP)). Ces données devraient être accessibles à l'atelier de mécanique pour consultation dans le contexte des activités d'entretien et de réparation.

De plus, afin de soutenir l'historique des réparations et de l'entretien effectués et la prise de décision, il est important de consigner, par véhicule, les données sur l'historique des réparations et de l'entretien effectués ainsi que le coût d'acquisition et de remplacement de ceux-ci.

Le Service des travaux publics dispose de plusieurs informations pertinentes à l'égard des différents véhicules, la gestion de ceux-ci étant réalisée par l'entremise du système de gestion de maintenance « Intéral ». Le système permet la gestion de l'inventaire de véhicule, incluant le détail sur chacun des véhicules, les activités de prévention et de réparations réalisées et à réaliser, les bons de travail pour les interventions sur les véhicules, ainsi que la documentation pertinente sur le véhicule en question (manuels, livre des pièces, etc.).

En ce qui concerne les informations financières, bien que celles-ci ne soient pas consignées dans Intéral, chaque véhicule dispose d'un poste budgétaire permettant de suivre les coûts associés à chacun des véhicules (pièces et main-d'œuvre). De plus, dans le cadre de l'exercice réalisé en mai 2022 afin de procéder à une évaluation complète de la flotte de véhicules, une fiche a été préparée pour chacun des véhicules incluant les détails du véhicule, dont le prix d'achat et le coût total des pièces et de la main-d'œuvre depuis l'acquisition du véhicule, afin de supporter la prise de décision.

Programme d'entretien préventif

En tant que propriétaire et exploitant de véhicules routiers se qualifiant au PEP, la Ville doit avoir en place un programme d'entretien préventif, qui consiste en des inspections PEP périodiques, planifiées, obligatoires et exigées par la SAAQ. Elles doivent être effectuées à tous les trois (3) ou six (6) mois, selon le kilométrage annuel du véhicule. Nous avons noté, dans le cadre de nos travaux, que les fréquences minimales établies pour les véhicules testés se qualifiant au PEP avaient été respectées et que l'entretien préventif était formellement documenté sur la fiche d'entretien prévue à cet effet. Cependant, nous avons noté certaines incohérences entre la fiche d'entretien utilisée et les exigences de la SAAQ, soit le numéro d'identification du véhicule (NIV) qui est manquant sur les fiches, le kilométrage qui n'était pas inscrit sur certaines fiches, la documentation de la conformité ou non-conformité pour chacun des points couverts au PEP n'était pas toujours clairement documentée et il n'y a pas de distinction entre une défectuosité mineure ou majeure lorsqu'un point de non-conformité est relevé.

Les interventions/décisions sur les actifs sont planifiées et basées sur des critères liés aux priorités du Service des travaux publics et de la Ville

La Ville doit bien planifier ses interventions/décisions à l'égard de ses actifs, et ce, tout au long du cycle de vie de ceux-ci. Elle se doit donc de prendre de nombreuses décisions qui viseront à atteindre les niveaux de service attendus, à assurer le fonctionnement, l'entretien, la maintenance et, le cas échéant, le renouvellement et l'acquisition de nouveaux actifs. Ces décisions doivent être prises sur la base des connaissances qu'a la Ville de ses besoins actuels et futurs, et ce, en fonction des priorités. À cet effet, la Ville remplit son obligation à l'égard de la planification des actifs par l'entremise de l'exercice du PTI auquel participe le Service des travaux publics.

Détermination des interventions/décisions prioritaires

Comme mentionné préalablement, les véhicules utilisés pour les opérations de déneigement sont vieillissants. De plus, le Service des travaux publics a procédé à une évaluation de l'état de ses véhicules et a établi les véhicules qui nécessitent d'être remplacés. En fonction du type de véhicule, des seuils ont été établis en fonction de l'âge du véhicule, des heures d'utilisation ainsi que du ratio

PMO/achat¹¹. L'analyse indique également la difficulté de remplacement du véhicule et la conséquence d'un bris du véhicule sur le service. Il est à noter que pour l'ensemble des véhicules utilisés pour les opérations de déneigement, le remplacement est évalué à « difficile » alors que la conséquence d'un bris sur le service est évaluée à « majeure » pour la majorité des véhicules, ce qui démontre l'importance de gérer adéquatement la planification de la maintenance et du remplacement des véhicules.

Bien que nous soyons en mesure de noter que l'information disponible permet à la Ville de prendre des décisions éclairées à l'égard des véhicules, nous avons noté les éléments suivants qui pourraient être bonifiés :

- Les fiches élaborées dans le cadre de l'évaluation de l'état de la flotte des véhicules ne sont pas maintenues à jour afin d'établir les priorités en matière de remplacement des véhicules, et celles-ci ne contiennent pas le coût de remplacement des véhicules afin de supporter la prise de décision.
- Le Service des travaux publics n'a pas élaboré une stratégie de remplacement des véhicules, celle-ci tenant compte des priorités de remplacement à court, moyen et long terme, des enveloppes budgétaires disponibles ainsi que des niveaux de service à maintenir. Actuellement, le PTI n'est détaillé que pour la première année de celui-ci, avec un budget annuel entre 800 k\$ et 900 k\$.
- Bien que les véhicules remplacés en 2022 et 2023, tout comme les remplacements prévus en 2024 et 2025, fassent partie de la liste des véhicules à remplacer mentionnée préalablement, la priorisation des véhicules à remplacer n'est pas formellement documentée.

Un processus est en place afin d'élaborer les stratégies nécessaires dans le cadre du renouvellement des actifs (c.-à-d. achat vs location)

Le Service des travaux publics, considérant que le remplacement des véhicules représente des investissements significatifs, combiné à la rareté de certains véhicules et des délais de livraison, comble certains besoins en matière de véhicules par l'entremise de contrats de location, dont quatre (4) véhicules sous-location auprès de différents fournisseurs, soit deux (2) niveleuses, un camion – sableuse et un chargeur frontal pour le grattage.

Bien que cette approche puisse répondre aux besoins de la Ville, permettre un accès plus facile à des véhicules utilisés dans le cadre des activités de déneigement, et permettre de pallier des besoins urgents dans le cadre d'une stratégie de remplacement des véhicules, nous avons noté qu'il n'y avait pas de processus décisionnel formel en place visant à analyser les options et les impacts financiers et opérationnels de privilégier un remplacement par un véhicule neuf, un véhicule usagé ou un véhicule loué.

Cette analyse doit tenir compte de l'ensemble des facteurs pertinents, tels que le prix à l'achat, la durée de vie utile, le coût d'entretien et de maintien des véhicules, le financement et les subventions disponibles, la disponibilité du véhicule recherché, etc. Cela permettra à la Ville de prendre des décisions éclairées à l'égard du remplacement d'un véhicule afin de prioriser la meilleure option, et ce, tenant compte autant des facteurs quantitatifs que qualitatifs.

¹¹ Coût des pièces et main-d'œuvre depuis l'acquisition du véhicule sur le coût d'achat initial.

4. Conclusion

Dans un contexte où les opérations de déneigement constituent une dépense significative pour la Ville et où les attentes de la population ne cessent d'augmenter, la Ville doit donc planifier et gérer ses activités de déneigement de manière efficace et efficiente.

En conclusion, bien que la Ville ait instauré de saines pratiques de gestion lui permettant de planifier, gérer et suivre ses activités de déneigement, celles-ci pourraient, à notre avis, faire l'objet d'améliorations et d'optimisation des ressources de la Ville.

Le tableau ci-dessous fait état de nos conclusions, constats et recommandations, et ce, pour chacun des critères d'audit évalués :

Critère 1 – Gestion des activités de déneigement – La Ville élabore des politiques/directives/procédures lui permettant une gestion efficace et efficiente de ses opérations.	
Conclusion : Nous pouvons conclure que la Ville a élaboré une politique de déneigement et mis en place certains mécanismes lui permettant de gérer de manière efficace et efficiente ses opérations de déneigement. Cependant, nous avons relevé certains éléments qui pourraient être bonifiés.	
Constats	Recommandations
(2023-01) Nous avons noté les éléments suivants à l'égard de la politique de déneigement : <ul style="list-style-type: none"> ■ Les rôles et responsabilités des parties prenantes à la gestion du déneigement n'étaient pas formellement définis; ■ Les niveaux de services, incluant les délais pour le déneigement des voies publiques, ne sont pas définis; ■ Les activités de surveillance du respect des niveaux de service et des délais et la surveillance des entreprises privées ne sont pas définies. 	Nous recommandons à la Ville de procéder à une révision de sa politique de déneigement afin de : <ul style="list-style-type: none"> ■ Définir les rôles et responsabilités des parties prenantes à la gestion du déneigement; ■ Définir les niveaux de services, incluant les délais pour le déneigement des voies publiques; ■ Définir les activités de surveillance visant le respect des niveaux de service et des délais et ainsi que la surveillance des entreprises privées.
(2023-02) Nous avons noté certaines incohérences entre les niveaux de services définis à la politique de déneigement et ceux définis dans certains contrats auprès de certains sous-traitants en ce qui concerne l'épandage de sels, fondants et abrasifs.	Nous recommandons à la Ville d'assurer l'harmonisation entre les niveaux de services définis à la politique de déneigement et ceux définis dans les contrats avec ses sous-traitants.
(2023-03) Nous avons noté que l'organisation des tâches à réaliser, les façons de faire et les stratégies d'intervention ne font pas l'objet de procédures écrites.	Nous recommandons à la Ville de formaliser la planification et la gestion des tâches à réaliser, les façons de faire et les stratégies d'intervention,

et ce, par l'entremise de son système de suivis véhiculaires, de routes et de tâches.

Critère 2 – Gestion des activités de déneigement – La Ville dispose des outils nécessaires lui permettant d'optimiser ses activités liées au déneigement et effectue une surveillance adéquate de ses opérations de déneigement, incluant une surveillance des territoires desservis par l'entremise de sous-traitants.

Conclusion :

Nous pouvons conclure que la Ville est à mettre en place les outils nécessaires, par l'entremise de son système de suivis véhiculaires, de routes et de tâches, lui permettant d'optimiser ses activités liées au déneigement et d'effectuer une surveillance des opérations de déneigement. Cependant, la surveillance des activités des sous-traitants n'est pas optimale.

Constats

Recommandations

(2023-04) Nous avons noté que le Service des travaux publics ne tient pas de registre de ses tournées de surveillance et qu'il n'y a pas de documentation formelle à l'égard du respect des exigences contractuelles par les sous-traitants.

Nous recommandons à la Ville de tenir un registre de ses tournées de surveillance et de formaliser le suivi du respect des exigences contractuelles par les sous-traitants, et ce, afin de permettre à la Ville d'intervenir auprès d'eux afin de faire respecter la ou les clauses concernées et appliquer les pénalités, le cas échéant.

(2023-05) Nous avons noté que certains sous-traitants n'étaient pas munis d'un GPS depuis le début de l'entente contractuelle, et ce, tel qu'exigé au devis.

Nous recommandons à la Ville d'intervenir et d'utiliser les recours prévus au devis afin de s'assurer que chacun des véhicules utilisés dans les activités de déneigement sur le territoire de la Ville est muni d'un GPS, et ce, en temps opportun.

(2023-06) Nous avons noté que bien que des informations pertinentes soient captées par l'entremise du système de suivis véhiculaires, de routes et de tâches, celles-ci ne sont présentement pas consignées ni analysées.

Nous recommandons à la Ville d'utiliser et d'analyser les données pertinentes aux fins de prises de décision et d'optimisation des opérations de déneigement.

Critère 3 – Gestion des véhicules et de l'équipement utilisés pour le déneigement – Le Service des travaux publics dresse un inventaire des actifs et collecte les données pertinentes relatives à ceux-ci.

Conclusion :

Nous pouvons conclure que le Service des travaux publics dresse un inventaire de ses véhicules et l'équipement utilisés pour le déneigement et collecte les données pertinentes relatives à ceux-ci.

Constats

Recommandations

Aucun constat relevé.

s.o.

Critère 4 – Gestion des véhicules et de l'équipement utilisés pour le déneigement – Les interventions sur les actifs sont planifiées et basées sur des critères liés aux priorités du service et de la Ville.

Conclusion :

Nous pouvons conclure que les décisions prises à l'égard des véhicules et de l'équipement utilisés pour le déneigement sont planifiées et basées sur des critères liés aux priorités du service et de la Ville. Cependant, le processus pourrait être bonifié.

Constats

Recommandations

(2023-07) Nous avons noté certaines incohérences entre la fiche d'entretien utilisée et les exigences de la SAAQ, soit le numéro d'identification du véhicule (NIV) qui est manquant sur les fiches, le kilométrage qui n'était pas inscrit sur certaines fiches, la documentation de la conformité ou non-conformité pour chacun des points couverts au PEP n'était pas toujours clairement documentée. De plus, nous avons noté qu'il n'y a pas de distinction entre une défectuosité mineure ou majeure lorsqu'un point de non-conformité est relevé.

Nous recommandons à la Ville de revoir sa fiche d'entretien afin de se conformer à l'ensemble des exigences de la SAAQ.

(2023-08) Nous avons noté que le processus de prises de décisions à l'égard des véhicules pourrait être bonifié, soit :

Nous recommandons à la Ville de revoir son processus de prises de décisions afin d'y incorporer les éléments suivants :

- Les fiches élaborées dans le cadre de l'évaluation de l'état de la flotte des véhicules ne sont pas maintenues à jour afin d'établir les priorités en matière de remplacement des véhicules, et celles-ci ne contiennent pas le coût de remplacement des véhicules afin de supporter la prise de décision.
- Le Service des travaux publics n'a pas élaboré une stratégie de remplacement des véhicules, celle-ci tenant compte des priorités de remplacement à court, moyen et long terme, des enveloppes budgétaires disponibles ainsi que des niveaux de service à maintenir.
- La priorisation des véhicules à remplacer n'est pas formellement documentée.

- Le coût de remplacement des véhicules.
- Mise à jour périodique des fiches élaborées dans le cadre de l'évaluation de l'état de la flotte des véhicules afin d'établir les priorités en matière de remplacement des véhicules.
- Élaboration d'une stratégie de remplacement des véhicules, tenant compte des priorités de remplacement à court, moyen et long terme, des enveloppes budgétaires disponibles ainsi que des niveaux de service à maintenir.
- Documenter formellement l'évaluation des prix d'achat pour le remplacement des véhicules ainsi que la priorisation des véhicules à remplacer au PTI.

Critère 5 – Gestion des véhicules et de l'équipement utilisés pour le déneigement – Un processus est en place afin d'élaborer les stratégies nécessaires dans le cadre du renouvellement des actifs (c.-à-d. achat vs location).

Conclusion :

Nous pouvons conclure que la Ville n'a pas de processus en place afin d'élaborer les stratégies nécessaires dans le cadre du renouvellement d'un véhicule ou d'un équipement utilisé pour le déneigement.

Constats

(2023-09) Nous avons noté qu'il n'y avait pas de processus décisionnel formel en place visant à analyser les options et les impacts financiers et opérationnels de privilégier un remplacement par un véhicule neuf, un véhicule usagé ou un véhicule loué.

Recommandations

Nous recommandons à la Ville de mettre en place un processus décisionnel formel visant à analyser les options et les impacts financiers et opérationnels de privilégier un remplacement par un véhicule neuf, un véhicule usagé ou un véhicule loué. Cette analyse doit tenir compte de l'ensemble de facteurs tels que le prix à l'achat, la durée de vie utile, le coût d'entretien et de maintien des véhicules, le financement et les subventions disponibles, la disponibilité du véhicule recherché, etc.

5. Objectif et critères d'audit

5.1. OBJECTIF

S'assurer que la Ville planifie et gère ses activités de déneigement de manière efficace et efficiente, et ce, afin d'assurer la sécurité des citoyens et d'offrir le niveau de service prévu.

5.2. CRITÈRES D'AUDIT

Gestion des opérations de déneigement

- La Ville élabore des politiques/directives/procédures lui permettant une gestion efficace et efficiente de ses opérations.
- La Ville dispose des outils nécessaires lui permettant d'optimiser ses activités liées au déneigement et effectue une surveillance adéquate de ses opérations de déneigement, incluant une surveillance des territoires desservis par l'entremise de sous-traitants.

Gestion des véhicules et de l'équipement utilisés pour le déneigement

- Le Service des travaux publics dresse un inventaire des actifs et collecte les données pertinentes relatives à ceux-ci.
- Les interventions/décisions sur les actifs sont planifiées et basées sur des critères liés aux priorités du Service des travaux publics et de la Ville.
- Un processus est en place afin d'élaborer les stratégies nécessaires dans le cadre du renouvellement des actifs (c.-à-d. achat vs location).



rcgt.com



Raymond Chabot
Grant Thornton

Certification | Fiscalité | Conseil