

Council Member Inquiry Form
Demande de renseignements d'un membre du Conseil municipal

Subject: Comparison of Snow Removal Service Standards

Objet : Comparaison des normes de service de déneigement

Submitted at: Transportation Committee **Soumise au :** Comité des transports

From/Expéditrice : **Date:** January 26, 2023 **File/Dossier :**

Councillor/Conseiller(ère) : **Date :** le 26 janvier 2023 TRC 23-02
Laura Dudas

To/Destinataire :

Alain Gonthier, General Manager, Public Works Department /
directeur général, Direction générale des travaux publics

Inquiry:

Please provide a comparison of the snow removal service standards for the City of Ottawa and other Canadian municipalities with comparable size and weather, including service response times, areas of responsibility (i.e. sidewalks/private laneways, etc.), associated bylaws, and the level of service for various classifications of roads.

Demande de renseignements :

Veillez fournir la comparaison des normes de service de déneigement de la Ville d'Ottawa avec celles d'autres municipalités canadiennes dont la taille et le climat sont comparables, notamment du point de vue des délais d'intervention, des sphères de responsabilité (trottoirs et allées privées, entre autres), des règlements municipaux liés et du niveau de service pour différentes classifications de routes).

Response (Date: 2023-Apr-17)

The City of Ottawa's winter operations is managed by Roads and Parking Services within the Public Works Department. Winter operations includes the clearing of snow and ice from Ottawa's transportation network to help make sidewalks, roads, pathways and the winter cycling network safe and passable for Ottawa residents and visitors. The transportation network in Ottawa is expansive and is made up of 12,915 lane kilometers

of road, 2,510 kilometers of sidewalks, 276 kilometers of the Transitway and Highway 174, and 54 kilometers of winter maintained cycling lanes. Snow clearing of parking lots at City facilities is managed by Parks Maintenance and Forestry Services within Public Works. In order to provide a consistent and appropriate level of service to all residents, the City's Maintenance Quality Standards were created and approved by Council in 2003. The standards outline the time and extent of maintenance activities (snow clearing/treating and snow removal) that will be performed on the transportation network. The following pages provide a comparison of Ottawa's Winter Maintenance Quality Standards to the winter standards from six Canadian municipalities: Edmonton, Montreal, Toronto, Quebec City, Calgary and Halifax. In order to provide a thorough comparison, information was gathered on four winter maintenance activities: sidewalk maintenance, roadway maintenance, winter cycling network maintenance, and snow removal. For each activity an explanation and overview of findings is provided followed by a table, figures 2 to 5. The majority of the information came from publicly available pages on the respective city's websites. Some information was also pulled from the 2016 review of winter operations, as well as research completed for the upcoming Winter Maintenance Quality Standards review report. Staff did not contact staff from these municipalities for this inquiry.

Overall, Ottawa's winter maintenance standards stand out as being amongst the highest, sometimes significantly so. Ottawa's standards for clearing sidewalks is overall very high, and this can especially be seen in residential neighbourhoods. Ottawa's operations have 16 hours after the end of a weather event to clear residential sidewalks, whereas Halifax has 36 hours, Toronto has 48 hours, and Montreal does not provide a timeframe at all. In Edmonton, Calgary, and some older neighbourhoods in Toronto, local By-laws dictate that residents are responsible for winter maintaining the sidewalks in front of their properties and have a set period of time to do so. Residents can also receive a fine if they fail to maintain the sidewalks. When it comes to clearing roads, Ottawa's standards are also amongst the highest. For collector roads, Ottawa has 4-6 hours to clear the roads, Halifax has 12 hours, Calgary has 18-36 hours and Edmonton has 4.7 days. On residential roads, Ottawa has 10 hours to complete clearing after an event, Halifax has 24 hours and Edmonton has 5 days. Montreal does not give a timeframe for clearing their roads, and instead says they will continue until streets are cleared and safe. While no city will be the same as Ottawa when it comes to climate, infrastructure, geography, population and individual community needs, overall Ottawa's winter maintenance compares favorably when compared to other Canadian cities.

It is important to note that since the Maintenance Quality Standards were created in 2003, Ottawa has seen varying weather patterns and changes in community needs, including a shift to more active modes of transportation. For those reasons, staff were directed to review the Winter Maintenance Quality Standards, and a report will be coming in 2023 with recommended updates to the standards that look to address the changing climate and the evolving needs of Ottawa residents. The Maintenance Quality Standards provide operations with service level standards, however, how staff meet those standards are guided by operational practices. Staff are regularly reviewing, adjusting and enhancing our operational practices to meet the standards in changing conditions. In 2019 staff underwent a Service Delivery Review which resulted in many improvements to operational practices, including equipment, technology, scheduling, staff training and enhanced communications with Councillors and residents.

One of the largest improvements made in 2019 was a prioritization of sidewalk maintenance, by strategically deploying staff to create more capacity for sidewalk maintenance, including maintaining the sidewalks 24/7 as required. Staff have also been responding more aggressively and proactively to smaller weather events on sidewalks, as well as residential streets, earlier in the season to minimize potential snow accumulation, packed on snow and ice buildup. Finally, staff are alternating the starting point of residential snowplow routes to make plowing more equitable. As a part of the 2019 Service Delivery Review, staff also expanded communications and engagement with Councillors and residents. This includes regular emails about deployment plans during winter events, updated information on the city's website and social media platforms, specific timing for winter weather parking bans and the introduction of Significant Weather Events.

Staff are also always looking at recent innovations and latest technologies when it comes to winter operations and implementing them when it makes sense to do so. For example, on our snowplows, we have recently made the switch from carbide steel blades to rubber carbide blades. This helps the plow follow the contours of the road better, which removes more ice and snow and allows us to use less salt, decrease maintenance costs and reduce noise complaints. The equipment has also been updated with the latest GPS technology to allow for improved performance tracking. Enhanced training for equipment operators has also been a focus in recent years. Each year operators are trained on salt and salt use to increase understanding of the environmental impacts of salt. Staff also receive annual training on winter barriers and challenges for people with disabilities to create awareness and understanding.

Figure 1: Overview of municipalities selected for this review

CITY	RATIONALE/SIMILARITIES	MAIN DIFFERENCES
Edmonton	<ul style="list-style-type: none"> • Similar population size 	<ul style="list-style-type: none"> • Colder and less snow on average
Montreal	<ul style="list-style-type: none"> • Similar weather/snow amounts 	<ul style="list-style-type: none"> • Montreal operates similar to a regional government model (two-tiered system) • Residents are more dependent on the use of mass transit
Toronto	<ul style="list-style-type: none"> • Wanted to include an Ontario city that is also required to meet the Provincial Minimum Maintenance Standards 	<ul style="list-style-type: none"> • Milder climate • More urbanization • Residents are more dependent on the use of mass transit
Quebec City	<ul style="list-style-type: none"> • A very “winter” city 	<ul style="list-style-type: none"> • More snow accumulation and days of snow • Heritage core is treated much differently than the remainder of the city
Calgary	<ul style="list-style-type: none"> • Similar population (a bit larger) 	<ul style="list-style-type: none"> • Much different climate; less snow on average • Experiences chinook winds throughout the winter that alleviate snow accumulation
Halifax	<ul style="list-style-type: none"> • Another very “winter” city 	<ul style="list-style-type: none"> • Being next to the ocean affects the climate of Halifax. They have larger single events, however, coastal regions will stay warmer in the winter which helps to alleviate snow accumulation • Smaller municipality/population

Sidewalk Clearing

Sidewalk clearing includes the plowing and pushing of snow off of the sidewalks and applying material (salt or sand) application. In comparison to the other municipalities looked at, Ottawa has a high level of service for sidewalk maintenance. In Edmonton and Calgary, the municipalities are responsible for clearing snow on sidewalks around city facilities, which make up approximately 10% of the sidewalk network. In both municipalities, residents and business owners are responsible for clearing the snow and ice on the sidewalks in front of their properties and are subject to a fine if they fail to do so. When comparing Ottawa to Halifax, Ottawa clearly has higher standards, especially when looking at residential areas. Ottawa deploys equipment at 5cm and has a time to clear of 16 hours after the end of a weather event, whereas Halifax deploys at 15cm and has a time to clear of 36 hours. Quebec City is noted as having a comparable level of service, as they have a slightly quicker time to complete the clearing of their sidewalk network with a 4-8 hour timeframe, versus Ottawa’s 4-16 hours, however this is dependent on the snowfall amounts they receive. Montreal’s time to clear is also dependent on the snowfall amounts they receive and would also be comparable to Ottawa.

Figure 2: Sidewalk Clearing Comparison

SIDEWALK CLEARING					
MUNICIPALITY	SERVICE LEVEL COMPARISON TO OTTAWA	RESPONSIBILITY	SURFACE STANDARD	DEPLOYMENT TRIGGER	TIME TO COMPLETE
Ottawa		Municipality	Bare Pavement / Snow-packed	2.5cm – 5cm	4 hours – 16 hours (dependent on classification)
Edmonton	↓	Municipality / Property Owner	n/a	n/a	n/a
Montreal	↓	Municipality	Clear surface	2.5cm	Operations carried out until sidewalks cleared and safe (<i>dependent on snowfall amounts</i>)
Toronto	↓	Municipality	Safe & passable	2cm	12 – 48 hrs
Quebec City	Comparable	Municipality	Bare Pavement/ Snow-packed	3-5cm	4 – 8 hrs (dependent on accumulation)
Calgary	↓	Municipality / Property Owner	n/a	within 24-hrs of end of snowfall	24hrs
Halifax	↓	Municipality	n/a	5-15cm	12 – 36hrs

*n/a is indicated when the information was not available through publicly available sources

Roadway Snow Clearing

Roadway snow clearing is the plowing and pushing of snow off of the roadways. Although most cities have similar surface standards, and overall similar deployment triggers, the time to complete clearing after an event is greatly varied. This can especially be seen in clearing the residential areas. Where Ottawa has 10 hours to

complete snow clearing in residential areas at the end of a snowfall, Halifax has 24 hours and Edmonton has 5 days. Calgary does not perform residential snow clearing, but instead come through and scarify the roads to level out the ice and snow rutting that occurs. Montreal does not give a timeframe for clearing, and just indicates that operations are carried out until streets are cleared and safe and that this may take longer for larger weather events. Quebec City’s standards for road clearing are comparable to Ottawa. Quebec City begins to clear residential areas at 5cm during a daytime event and 10cm for a nighttime event (to Ottawa’s 7cm), and their standards for time to clear appear to be quicker.

Figure 3: Roadway Snow Clearing

ROADWAY SNOW CLEARING							
MUNICIPALITY	SERVICE LEVEL COMPARISON TO OTTAWA	DEPLOYMENT TRIGGER ARTERIAL	TIME TO COMPLETE ARTERIAL	DEPLOYMENT TRIGGER COLLECTORS	TIME TO COMPLETE COLLECTORS	DEPLOYMENT TRIGGER RESIDENTIALS	TIME TO COMPLETE RESIDENTIALS
Ottawa		Accumulation	2-3hrs	5cm	4-6hrs	7cm	10hrs
Edmonton	↓	Plowing starts at 2cm but standards mandate that plowing begin at end of an event	4.1 days	Plowing starts at 2cm but standards mandate that plowing begin at end of an event	4.7 days	Plowing starts at 2cm but standards mandate that plowing begin at end of an event	8 days
Montreal	↓	2.5cm	Operations carried out until streets cleared and safe	2.5cm	Operations carried out until streets cleared and safe	2.5cm	Operations carried out until streets cleared and safe (<i>dependent on snowfall amounts</i>)
Toronto	↓	2.5cm – 5cm	2-6 hours	8cm	4-8hrs	8cm	8-14hrs

Quebec City	Comparable	Accumulation	<ul style="list-style-type: none"> • 4hrs for precipitation up to 14.9cm • 6hrs for up to 21.9cm • 8hrs for more than 22cm 	Accumulation	<ul style="list-style-type: none"> • 4hrs for precipitation up to 14.9cm • 6hrs for up to 21.9cm • 8hrs for more than 22cm 	<ul style="list-style-type: none"> • 5cm for a daytime event • 10cm for a nighttime event 	<ul style="list-style-type: none"> • 4hrs for precipitation up to 14.9cm • 6hrs for up to 21.9cm • 8hrs for more than 22cm
Calgary	↓	5cm	18hrs	5cm	18-36hrs	n/a	Levelling ruts in residential areas – City does not clear snow
Halifax	↓	2cm	12hrs	2cm	12hrs	10cm	24hrs

MAINTENANCE OF THE WINTER CYCLING NETWORK

The maintenance of the winter cycling network is not currently included in the Winter Maintenance Quality Standards, however, there is an operational standard, and the network is maintained to the same level as the sidewalk or roadway that it is adjacent to. Most of the cities have a similar surface standard and accumulation trigger, but once again the time to complete was varied. Although they are in a more similar range, Ottawa is certainly on the quicker end of the clearing scale, with a time to complete of 3-12 hours, in comparison to Calgary 24-48, Edmonton’s 48 hours and Halifax’s 12-36.

Figure 4: Winter Cycling Network

WINTER CYCLING NETWORK					
MUNICIPALITY	SERVICE LEVEL COMPARISON TO OTTAWA	WHAT IS MAINTAINED	SURFACE STANDARD	DEPLOYMENT TRIGGER	TIME TO COMPLETE

Ottawa		54 km	Bare Pavement	Accumulation – 5cm	3-12 hours
Edmonton	Comparable	40 km	Bare Pavement	n/a	24 hours
Montreal	Unknown	717 km	n/a	n/a	n/a
Toronto	Comparable	776 km	Bare Pavement	5-8cm	6-16 hours
Quebec City	Comparable	50% of cycling lanes	Bare Pavement	Accumulation – 5cm	4-12 hours
Calgary	↓	70km high priority; 424km of neighbourhood tracks	n/a	n/a	24-48 hours for high priority; the rest is same as road it is on
Halifax	↓	Protected bikes lanes and local street bikeways	n/a	5-15cm	12-36hrs

SNOW REMOVAL FOR ROADWAYS

Snow removal is the removal of the snowbanks when they begin to encroach on the transportation network. In Ottawa, snow removal is a highly planned event that happens a few times a winter season, depending on how much snowfall the city receives. Business districts, such as the Byward Market and the Business Improvement Areas, are a priority when it comes to schedule snow removal.

Of the four categories, this is the most difficult to compare. The retention of snowfall in Toronto, Edmonton, Calgary and Halifax is much less than Ottawa and/or they benefit from more melting in place. These four municipalities rarely, if ever, need to conduct snow removal. Montreal and Quebec City base their snow removal standard on the amount of snow fallen rather than lane width, as we do in Ottawa.

Figure 5: Snow Removal

SNOW REMOVAL						
MUNICIPALITY	DEPLOYMENT TRIGGER ARTERIAL	TIME TO COMPLETE ARTERIAL	DEPLOYMENT TRIGGER COLLECTORS	TIME TO COMPLETE COLLECTORS	DEPLOYMENT TRIGGER RESIDENTIALS	TIME TO COMPLETE RESIDENTIALS
Ottawa	3.3m lane width	16-48hrs	3 to 3.3m lane width	8-14 days	5m roadway width	14 days

Edmonton	3.2m lane width – "as required"	n/a	3.2m lane width – "as required"	n/a	Piled in cul-de-sacs and then removed during a clearing operation	n/a
Montreal	10-15cm	4 days and 4 nights to remove 15cm	10-15cm	4 days and 4 nights to remove 15cm	10-15cm	4 days and 4 nights to remove 15cm
Toronto	20-30cm of accumulation	14 days	20-30cm accumulation	14 days	30cm of accumulation	14 days
Quebec City	7.5 to 10cm	24-96hrs	Over 10cm	3 to 5 days	8m road width	4 to 7 days
Calgary	Uses width of windrow; one meter along major roadways	n/a	Uses width of windrow; one meter along major roadways	n/a	n/a	n/a
Halifax	3m lane width	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Réponse (Date: le 17 avril 2023)

Les opérations hivernales de la Ville d'Ottawa sont gérées par les Services des routes et du stationnement de la Direction générale des travaux publics. Ces opérations consistent à déneiger et déglacer le réseau de transport d'Ottawa pour veiller à ce que les trottoirs, les routes, les sentiers et le réseau cyclable en hiver soient sécuritaires et praticables pour les résidents et les visiteurs de la Ville. Le réseau de transport d'Ottawa est vaste et s'étend sur 12 915 kilomètres de routes, 2 510 kilomètres de trottoirs, 276 kilomètres du Transitway et de l'autoroute 174 et 54 kilomètres de voies cyclables entretenues en hiver. Le déneigement des terrains de stationnement des établissements de la Ville est géré par les Services des parcs et des forêts de la Direction générale des travaux publics. Pour offrir à tous les résidents un niveau de service constant et adapté, on a créé les Normes de qualité de l'entretien de la Ville, qui ont été approuvées par le Conseil municipal en 2003. Ces normes décrivent dans leurs grandes lignes les délais et l'étendue des activités d'entretien (déneigement, traitement et enlèvement de la neige) qui sont exercées dans le réseau de transport.

Le lecteur trouvera dans les pages suivantes la comparaison des Normes de qualité de l'entretien hivernal d'Ottawa avec les normes d'entretien hivernal de six municipalités canadiennes, soit Edmonton, Montréal, Toronto, Québec, Calgary et Halifax. Afin d'établir une comparaison rigoureuse, nous avons réuni l'information sur quatre activités de l'entretien hivernal : l'entretien des trottoirs, l'entretien des routes, l'entretien du réseau cyclable en hiver et le déneigement. Pour chaque activité, nous donnons des explications et une vue d'ensemble des constatations, suivies d'un tableau et des figures 2 à 5. La majorité de l'information est extraite des pages accessibles publiquement sur les sites Web de ces différentes villes. Nous avons aussi extrait une partie de l'information de l'examen 2016 des opérations hivernales, ainsi que des travaux de recherche menés pour le prochain rapport sur l'examen des Normes de qualité de l'entretien hivernal. Le personnel de la Ville n'a pas communiqué avec ses homologues dans ces municipalités dans le cadre de cette demande de renseignements.

Dans l'ensemble, les Normes de qualité de l'entretien hivernal d'Ottawa s'illustrent parmi les plus rigoureuses, parfois même de beaucoup. Dans l'ensemble, les normes d'Ottawa dans le déneigement des trottoirs sont très rigoureuses, comme on peut le constater en particulier dans les quartiers résidentiels. Les opérations d'Ottawa se déroulent 16 heures après la fin des épisodes météorologiques lorsqu'il s'agit de dégager les trottoirs résidentiels, alors qu'Halifax se donne 36 heures, Toronto, 48 heures et que Montréal ne prévoit pas de délai du tout. À Edmonton, à Calgary et

dans certains quartiers plus anciens de Toronto, les règlements municipaux obligent les résidents à prendre la responsabilité de l'entretien hivernal des trottoirs devant leur propriété et leur imposent un délai fixe pour s'acquitter de cette obligation. Les résidents sont aussi passibles d'une amende s'ils n'assurent pas l'entretien des trottoirs.

S'agissant du déneigement des routes, les normes d'Ottawa font aussi partie des normes les plus rigoureuses. Pour dégager les routes collectrices, Ottawa se donne un délai de 4 à 6 heures, Halifax, 12 heures, Calgary, un délai de 18 à 36 heures, et Edmonton, 4,7 jours. Pour dégager les routes résidentielles après un épisode météorologique, Ottawa dispose de 10 heures, Halifax, de 24 heures et Edmonton, de 5 jours. Montréal ne fixe pas de délai pour dégager ses routes et affirme plutôt qu'elle continue de déneiger les rues jusqu'à ce qu'elles soient dégagées et sécuritaires. Si aucune ville n'est comparable à Ottawa du point de vue du climat, des infrastructures, de la géographie, de la population et des besoins des différentes collectivités, dans l'ensemble, l'entretien hivernal d'Ottawa n'a rien à envier aux autres villes canadiennes.

Il importe de signaler que puisque les Normes de qualité de l'entretien ont été créées en 2003, on a constaté à Ottawa une variation des modèles météorologiques, ainsi que des changements dans les besoins des collectivités, dont un basculement dans les modes de transport plus actifs. Voilà pourquoi le personnel a été invité à revoir les Normes de qualité de l'entretien hivernal et déposera en 2023 un rapport et les mises à jour qu'il est recommandé d'apporter aux normes afin de tenir compte de l'évolution du climat et des besoins des résidents d'Ottawa. Les Normes de qualité de l'entretien prévoient des normes sur les niveaux de service pour les opérations; toutefois, les moyens grâce auxquels le personnel respectera ces normes sont dictés par les pratiques opérationnelles. À intervalles réguliers, le personnel de la Ville revoit, adapte et améliore nos pratiques opérationnelles afin de respecter les normes dans le cadre de l'évolution des conditions. En 2019, le personnel a mené un examen des normes de service qui a donné lieu à de nombreuses améliorations dans les pratiques opérationnelles, notamment dans l'équipement, les technologies, la programmation, la formation du personnel et la communication accrue avec les conseillers municipaux et les résidents.

L'une des améliorations les plus importantes apportées en 2019 a consisté à prioriser l'entretien des trottoirs, en déployant stratégiquement le personnel pour accroître la capacité d'entretien des trottoirs, en en assurant l'entretien 24 heures sur 24 et sept jours sur sept au besoin. Le personnel de la Ville a aussi réagi plus énergiquement et proactivement aux petits épisodes météorologiques qui ont des incidences sur les trottoirs, de même que sur les rues résidentielles, en intervenant plus rapidement dans la saison afin de minorer l'accumulation de neige potentielle, la neige damée et

l'accumulation de la glace. Enfin, le personnel fait aussi varier le point de départ des circuits de déneigement dans les secteurs résidentiels afin d'améliorer l'équité du déneigement. Dans le cadre de l'Examen des normes de service de 2019, le personnel a aussi étendu ses efforts de communication et de consultation auprès des conseillers municipaux et des résidents. Il leur adresse entre autres, à intervalles réguliers, des courriels sur les plans de déploiement durant les épisodes météorologiques de l'hiver, met à jour l'information sur le site Web de la Ville et sur les plateformes des réseaux sociaux, fixe des délais précis pour les interdictions de stationner dans les rues lorsqu'il neige en hiver et lance des événements météorologiques importants.

Le personnel fait aussi toujours appel aux perfectionnements récents et aux dernières technologies quand il s'agit des opérations hivernales et les met en œuvre dans les cas où il est censé le faire. Par exemple, sur nos chasse-neiges, nous avons récemment remplacé les lames en acier au carbure par des lames de carbure gainées de caoutchouc, ce qui permet aux chasse-neiges de mieux épouser les contours de la chaussée et ainsi enlever plus de glace et de neige et réduire le sel à épandre, les frais d'entretien et les plaintes portant sur le bruit. Nous avons aussi modernisé l'équipement en faisant appel à la technologie GPS la plus récente pour pouvoir améliorer le suivi du rendement. L'amélioration du rendement des conducteurs de camions est aussi une priorité depuis les dernières années. Chaque année, les conducteurs suivent une formation sur le sel et son épandage afin de mieux en connaître les répercussions environnementales. Le personnel suit aussi chaque année une formation sur les obstacles et les difficultés de l'hiver pour les personnes en situation de handicap, afin de se sensibiliser et de pouvoir comprendre la situation de ces personnes.

Figure 1 : Vue d'ensemble des municipalités sélectionnées pour cet examen

VILLES	JUSTIFICATIONS/SIMILITUDES	PRINCIPALES DIFFÉRENCES
Edmonton	<ul style="list-style-type: none"> Population dont la taille est comparable 	<ul style="list-style-type: none"> Climat plus froid et moins de neige en moyenne
Montréal	<ul style="list-style-type: none"> Météo et quantités de neige comparables 	<ul style="list-style-type: none"> Montréal exerce des activités comparables à un modèle de gouvernement régional (système à deux paliers). Les résidents sont plus tributaires des transports en commun de masse.
Toronto	<ul style="list-style-type: none"> Nous avons choisi cette ville parce que nous voulions comparer Ottawa à une autre ville ontarienne qui doit elle aussi respecter les Normes provinciales minimums dans l'entretien des routes. 	<ul style="list-style-type: none"> Météo plus clémente Plus grande urbanisation Les résidents sont plus tributaires des transports en commun de masse.
Ville de Québec	<ul style="list-style-type: none"> Ville très « hivernale » 	<ul style="list-style-type: none"> Plus fortes accumulations de neige et jours d'enneigement plus nombreux Le cœur patrimonial est traité très différemment du reste de la ville.
Calgary	<ul style="list-style-type: none"> Population comparable (et même un peu plus nombreuse) 	<ul style="list-style-type: none"> Climat nettement différent; moins de neige en moyenne Les chinooks qui soufflent tout l'hiver viennent minorer l'accumulation de la neige.
Halifax	<ul style="list-style-type: none"> Autre ville très « hivernale » 	<ul style="list-style-type: none"> La proximité de l'océan a des incidences sur le climat d'Halifax. Les différents épisodes météorologiques sont plus importants; toutefois, la météo de la région du littoral est toujours plus clémente en hiver, ce qui vient minorer l'accumulation de la neige. Municipalité et population moindres


Entretien des trottoirs

L'entretien des trottoirs consiste à les déneiger et à repousser la neige, de même qu'à épandre des matières. Comparativement aux autres municipalités analysées, Ottawa offre un niveau de service élevé dans l'entretien des trottoirs. À Edmonton et à Calgary, les municipalités sont chargées de déneiger les trottoirs dans les alentours des établissements de la Ville, ce qui représente environ 10 % du réseau de trottoirs. Dans les deux municipalités, les résidents et les propriétaires d'entreprises et de commerces sont chargés de déneiger et de déglacer les trottoirs devant leurs établissements et sont passibles d'amendes s'ils ne le font pas. Par rapport à Halifax, Ottawa a de toute évidence des normes plus rigoureuses, surtout dans les secteurs résidentiels. Ottawa déploie l'équipement dès qu'il y a 5 centimètres de neige et doit dégager la chaussée dans un certain délai, soit 16 heures suivant la fin d'un épisode météorologique, alors qu'Halifax déploie l'équipement

lorsqu'il y a 15 centimètres de neige et a un délai de 36 heures pour déneiger. Nous avons constaté que Québec a un niveau de service comparable, puisqu'elle doit un peu plus rapidement terminer le déneigement de son réseau de trottoirs, dans un délai de 4 à 8 heures, contre 4 à 16 heures pour Ottawa; cependant, tout dépend des quantités de neige tombée. Le délai de déneigement de Montréal dépend lui aussi des quantités de neige tombée et serait comparable à celui d'Ottawa.

Figure 2 : Comparaison des normes d'entretien des trottoirs

ENTRETIEN DES TROTTOIRS					
MUNICIPALITÉS	NIVEAUX DE SERVICE PAR RAPPORT À OTTAWA	RESPONSABILITÉ	NORME EN SURFACE	DÉCLENCHEUR DU DÉPLOIEMENT	DÉLAIS D'EXÉCUTION
Ottawa		Municipalité	Dégagement complet de la chaussée/damage de la neige	2,5-5 cm	4-16 heures (selon la classification)
Edmonton	↓	Municipalité/propriétaires	n.d.	n.d.	n.d.
Montréal	↓	Municipalité	Surface dégagée	2,5 cm	Opérations menées jusqu'à ce que les trottoirs soient déneigés et sécuritaires (selon les quantités de neige tombée)
Toronto	↓	Municipalité	Trottoirs sécuritaires et praticables	2 cm	12-48 heures
Ville de Québec	Niveau de service comparable	Municipalité	Dégagement complet de la chaussée/damage de la neige	3-5 cm	4-8 heures (selon l'accumulation de neige)
Calgary	↓	Municipalité/propriétaire	n.d.	Dans les 24 heures de la fin des précipitations	24 heures

Halifax		Municipalité	n.d.	5-15 cm	12-36 heures
---------	---	--------------	------	---------	--------------



*N.d. : non disponible. L'information n'était pas disponible dans les sources diffusées publiquement.

Entretien des routes

L'entretien des routes consiste à les déneiger et à repousser la neige. Même si la plupart des villes ont des normes comparables pour le déneigement en surface et que dans l'ensemble, les déclencheurs du déploiement soient eux aussi comparables, le délai de déneigement après un épisode de précipitations varie considérablement. C'est ce qu'on peut surtout constater dans le déneigement des zones résidentielles. Alors qu'Ottawa a 10 heures pour déneiger les secteurs résidentiels à la fin des précipitations, Halifax a 24 heures et Edmonton, cinq jours pour le faire. Calgary n'assure pas le déneigement des secteurs résidentiels : elle veille plutôt à scarifier les routes pour niveler l'orniérage causé par la glace et la neige. Montréal ne fixe pas de délai de déneigement et se contente d'indiquer que les opérations se déroulent jusqu'à ce que les rues soient dégagées et sécuritaires, en précisant qu'il faut parfois compter plus de temps quand les précipitations sont plus fortes. Les normes de Québec dans le déneigement des routes sont comparables à celles d'Ottawa. La Ville de Québec commence à déneiger les secteurs résidentiels dès qu'il y a 5 cm au sol durant un événement météorologique le jour et dès qu'il y a 10 cm au sol durant un événement météorologique la nuit (contre 7 centimètres pour Ottawa), et ses normes en matière de délai pour le déneigement semblent plus rapides.

Figure 3 : Déneigement des routes

DÉNEIGEMENT DES ROUTES							
MUNICIPALITÉ	NIVEAUX DE SERVICE PAR RAPPORT À OTTAWA	DÉCLENCHEURS DU DÉPLOIEMENT : ARTÈRES	DÉLAIS D'EXÉCUTION : ARTÈRES	DÉCLENCHEURS DU DÉPLOIEMENT : ROUTES COLLECTRICES	DÉLAIS D'EXÉCUTION : ROUTES COLLECTRICES	DÉCLENCHEURS DU DÉPLOIEMENT : SECTEURS RÉSIDENTIELS	DÉLAIS D'EXÉCUTION : SECTEURS RÉSIDENTIELS
Ottawa		Accumulation	2-3 heures	5 cm	4-6 heures	7 cm	10 heures
Edmonton	↓	On commence à déneiger à 2 cm; toutefois, les normes obligent à commencer le déneigement à la fin des précipitations.	4,1 jours	On commence à déneiger à 2 cm; toutefois, les normes obligent à commencer le déneigement à la fin des précipitations.	4,7 jours	On commence à déneiger à 2 cm; toutefois, les normes obligent à commencer le déneigement à la fin des précipitations.	8 jours
Montréal	↓	2,5 cm	Opérations menées jusqu'à ce que les rues soient dégagées et sécuritaires	2,5 cm	Opérations menées jusqu'à ce que les rues soient dégagées et sécuritaires	2,5 cm	Opérations menées jusqu'à ce que les rues soient dégagées et sécuritaires (selon les quantités de neige tombée)
Toronto	↓	2,5 cm – 5 cm	2-6 heures	8 cm	4-8 heures	8 cm	8-14 heures
Ville de Québec	Niveau de service comparable	Accumulation	<ul style="list-style-type: none"> 4 heures pour les précipitations 	Accumulation	<ul style="list-style-type: none"> 4 heures pour les précipitations à 	<ul style="list-style-type: none"> 5 cm, pour un événement 	<ul style="list-style-type: none"> 4 heures pour les précipitations à

			à hauteur de 14,9 cm <ul style="list-style-type: none"> • 6 heures pour les précipitations à hauteur de 21,9 cm • 8 heures pour les précipitations de plus de 22 cm 		hauteur de 14,9 cm <ul style="list-style-type: none"> • 6 heures pour les précipitations à hauteur de 21,9 cm • 8 heures pour les précipitations de plus de 22 cm 	météorologique le jour <ul style="list-style-type: none"> • 10 cm, pour un événement météorologique la nuit 	hauteur de 14,9 cm <ul style="list-style-type: none"> • 6 heures pour les précipitations à hauteur de 21,9 cm • 8 heures pour les précipitations de plus de 22 cm
Calgary		5 cm	18 heures	5 cm	18-36 heures	n.d.	Nivellement de la neige dans les secteurs résidentiels. La Ville n'assure pas le déneigement.
Halifax		2 cm	12 heures	2 cm	12 heures	10 cm	24 heures

ENTRETIEN DU RÉSEAU CYCLABLE EN HIVER

L'entretien du réseau cyclable en hiver ne fait pas partie, à l'heure actuelle, des Normes de qualité de l'entretien hivernal. Il existe toutefois une norme opérationnelle et l'entretien du réseau est assuré au même niveau que les trottoirs ou les routes attenants. La plupart des villes ont des normes et des déclencheurs d'accumulation comparables pour le déneigement en surface; toutefois, à nouveau, les délais d'exécution varient. Même si ces délais relèvent d'une catégorie plus comparable, Ottawa est certes l'une des plus rapides à déneiger, grâce à un délai d'exécution de 3 à 12 heures, contre 24 à 48 heures pour Calgary, 48 heures pour Edmonton et 12 à 36 heures pour Halifax.

Figure 4 : Réseau cyclable en hiver

ENTRETIEN DU RÉSEAU CYCLABLE EN HIVER					
MUNICIPALITÉ	NIVEAUX DE SERVICE PAR RAPPORT À OTTAWA	KILOMÉTRAGE ENTRETENU	NORMES DE DÉNEIGEMENT EN SURFACE	DÉCLENCHEURS DU DÉPLOIEMENT	DÉLAIS D'EXÉCUTION
Ottawa		54 km	Dégagement complet de la chaussée	Accumulation : 5 cm	3-12 heures
Edmonton	Niveau de service comparable	40 km	Dégagement complet de la chaussée	n.d.	24 heures
Montréal	Niveau inconnu	717 km	n.d.	n.d.	n.d.
Toronto	Niveau de service comparable	776 km	Dégagement complet de la chaussée	5-8 cm	6-16 heures
Ville de Québec	Niveau de service comparable	50 % des voies cyclables	Dégagement complet de la chaussée	Accumulation – 5 cm	4-12 heures
Calgary	↓	70 km : absolument prioritaires; 424 km de voies dans les quartiers	n.d.	n.d.	24-48 heures pour les trajets absolument prioritaires; délais définis selon le type de route pour les autres trajets
Halifax	↓	Voies cyclables protégées et pistes cyclables sur rues locales	n.d.	5-15 cm	12-36 heures

DÉNEIGEMENT DES ROUTES

Le déneigement consiste à enlever les bancs de neige qui commencent à empiéter sur le réseau de transport. À Ottawa, le déneigement est une activité mûrement planifiée, qui se déroule plusieurs fois pendant l'hiver, selon la quantité de neige tombée sur le territoire de la Ville. Les quartiers commerciaux comme le marché By et les zones d'amélioration commerciale sont prioritaires lorsqu'il s'agit de programmer le déneigement.

Parmi les quatre catégories, il s'agit de celle qui est la plus difficile à comparer. À Toronto, Edmonton, Calgary et Halifax, la quantité de neige retenue est beaucoup moins importante et ces villes ont davantage recours à la fonte sur place qu'à Ottawa. Ces quatre municipalités doivent rarement, voire jamais, déneiger leurs routes. Montréal et Québec établissent leurs normes de déneigement d'après la quantité de neige tombée, plutôt que selon la largeur des voies de circulation, ce qui correspond à ce que nous faisons à Ottawa.

Figure 5 : Déneigement

DÉNEIGEMENT						
MUNICIPALITÉ	DÉCLENCHEURS DU DÉPLOIEMENT : ARTÈRES	DÉLAIS D'EXÉCUTION : ARTÈRES	DÉCLENCHEURS DU DÉPLOIEMENT : ROUTES COLLECTRICES	DÉLAIS D'EXÉCUTION : ROUTES COLLECTRICES	DÉCLENCHEURS DU DÉPLOIEMENT : SECTEURS RÉSIDENTIELS	DÉLAIS D'EXÉCUTION : SECTEURS RÉSIDENTIELS
Ottawa	Largeur de la voie : 3,3 m	16-48 heures	Largeur de la voie : de 3 à 3,3 m	8-14 jours	Largeur de la route : 5 m	14 jours
Edmonton	Largeur de la voie : 3,2 m – « selon les besoins »	n.d.	Largeur de la voie : 3,2 m – « selon les besoins »	n.d.	Neige empilée dans les impasses, puis enlevée pendant les opérations de déneigement	n.d.
Montréal	10-15 cm	4 jours et 4 nuits pour enlever 15 cm	10-15 cm	4 jours et 4 nuits pour enlever 15 cm	10-15 cm	4 jours et 4 nuits pour enlever 15 cm
Toronto	Accumulation de 20 à 30 cm	14 jours	Accumulation de 20 à 30 cm	14 jours	Accumulation de 30 cm	14 jours
Ville de Québec	De 7,5 à 10 cm	24-96 heures	Plus de 10 cm	De 3 à 5 jours	Largeur de la route : 8 m	De 4 à 7 jours

Calgary	Largeur de l'andain; 1 mètre sur les routes majeures	n.d.	Largeur de l'andain; 1 mètre sur les routes majeures	n.d.	n.d.	n.d.
Halifax	Largeur de la voie :3 m	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Standing Committees / Commission Inquiries:

Demandes de renseignements des comités permanents et des commissions :

Response to be listed on the Transportation Committee Agenda of April 27, 2023.

Réponse à inscrire à l'ordre du jour de la réunion du Comité des transports prévue le 27 avril 2023