

PLUS FORT
AVEC VOUS

Portrait des chutes extérieures sur le territoire montréalais

Portrait des chutes extérieures sur le territoire montréalais

est une production de la Direction régionale de la santé publique du CIUSSS
du Centre-Sud-de l'Île-de-Montréal.

1560, rue Sherbrooke Est

Montréal (Québec)

H2L 4M1

514 528-2400

ciuss-centresudmtl.gouv.qc.ca

AUTEURS

Barbara Fillion, erg. MA (Ed.), agente de planification, de programmation et de recherche.

Secteur environnements urbains et santé des populations

Billy Picard, kinésiologue, M.Sc. Santé publique, agente de planification, de programmation et de recherche.

Secteur environnements urbains et santé des populations

François Tessier, agent de planification, de programmation et de recherche.

Secteur environnements urbains et santé des populations

COLLABORATEURS

Razika Idiren, agente de planification, de programmation et de recherche.

Secteur environnements urbains et santé des populations

RÉVISION LINGUISTIQUE ET SUPPORT À LA MISE EN PAGE

Rafika Naciri, agente administrative.

Secteur environnements urbains et santé des populations

REMERCIEMENTS

L'équipe de la Direction régionale de santé publique souhaite remercier Urgences-Santé pour le partage des données.

Ce document est disponible en ligne à la section documentation du site Web :

santemontreal.qc.ca/professionnels/drsp

© Gouvernement du Québec, 2023

ISBN 978-2-550-95685-3 (En ligne)

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2023

Bibliothèque et Archives Canada, 2023

Table des matières

Faits saillants	3
Les chutes, un enjeu de santé publique	3
Méthodologie	5
Résultats	5
Recommandations	11
Conclusion	12

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Nombre de chutes extérieures sur l'île de Montréal selon l'âge et le genre entre 2016 et 2020 _____ 5

Figure 2 : Interventions associées suite à l'appel fait à Urgences-santé entre 2016 et 2020 _____ 6

Figure 3 : Nombre total de chutes extérieures selon le mois de l'année sur l'île de Montréal entre 2016 à 2020 _____ 7

Figure 4 : Nombre total de chutes extérieures selon le climat et les intempéries sur l'île de Montréal entre 2016 et 2020 _____ 7

Figure 5 : Nombre total de chutes extérieures selon le lieu sur l'île de Montréal entre 2016 et 2020 _____ 8

Figure 6 : Répartition des chutes extérieures par arrondissement sur l'ensemble de l'île de Montréal _____ 9

Figure 7 : Évènement ayant nécessité une intervention et un transport ambulancier vers un centre hospitalier à l'île de Montréal (2016-2020) _____ 10

LISTE DES ACRONYMES

CCSMTL : CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

CIUSSS : Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
DRSP : Direction régionale de santé publique

URLS : Unité régionale de loisir et de sport du Québec

US : Urgences-Santé

Faits saillants

Chaque année, **une personne sur trois âgée de 65 ans et plus chute**. De plus en plus fréquentes et dangereuses avec l'âge, les chutes peuvent entraîner des blessures physiques et mener à une hospitalisation. Elles surviennent tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Or, le phénomène des chutes extérieures demeure sous-documenté, malgré ses conséquences tout aussi importantes.

Le climat a une influence directe sur les risques de chute extérieure. Bien que présentes tout au long de l'année, les chutes extérieures sont significativement plus nombreuses en période hivernale. Elles se produisent principalement dans les stationnements et sur les trottoirs. L'augmentation des épisodes de gel-dégel occasionné par les changements climatiques accroît également les risques. Ainsi, en s'appuyant sur les données probantes disponibles, il apparaît déterminant d'agir de manière proactive en déployant des actions individuelles et environnementales afin de prévenir les chutes, les hospitalisations et les décès qui y sont associés.

Les chutes, un enjeu de santé publique

Les chutes représentent un enjeu important de santé publique en raison des conséquences qui s'en suivent, ainsi que par la population qui en est la plus affectée, soit les personnes âgées. Plus du tiers de cette population vivant à domicile fait au moins une chute chaque année dans les pays industrialisés¹.

Au Canada, les chutes sont la principale cause d'hospitalisation et de décès par blessure chez les personnes âgées de 65 ans et plus². Entre 2009 et 2020, les hospitalisations attribuables aux chutes ont augmenté de 47 % chez cette population². Avec le vieillissement, le nombre d'hospitalisations dues aux chutes chez les aînés va continuer de s'accroître progressivement.

En 2020-2021, **6575 Montréalais ont été hospitalisés en raison d'une chute. De ce nombre, 5399 avaient plus de 65 ans et de ceux-ci 2624 étaient âgés de 85 ans et plus**. C'est donc 82 % des personnes hospitalisées qui sont âgées de plus de 65 ans. Il serait important d'accorder une attention particulière à ce sous-groupe de la population. De plus, les données d'hospitalisation ne représentent qu'une fraction des chutes qui surviennent, car elles sont loin d'être toutes rapportées. En plus d'être plus fréquentes, les chutes entraînent des conséquences plus graves chez les personnes âgées de 65 ans et plus. Au-delà des blessures qu'elles occasionnent chez cette population, les hospitalisations qui s'en suivent entraînent souvent un déconditionnement physique, cognitif, psychologique et social. Ceci diminue la qualité de vie de la personne qui a chuté et augmente la charge de travail des aidants naturels et du réseau de la santé. Pour cette population, la chute précipite une admission en soins de longue durée².

¹ MONTERO-ODASSO, Manuel, et al. (2022). *World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative*. *Age and Ageing*, 51(9), afac205.

² AGENCE DE SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA. (2022). *Rapport de surveillance sur les chutes chez les aînés au Canada. Québec*, [en ligne], <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/rapport-surveillancechutes-aines-canada.html> (consulté le 13 juin 2023)

Les coûts liés aux chutes sont élevés et continueront d'augmenter en raison du vieillissement de la population. Selon les prévisions, en 2031 une personne sur quatre sera âgée de plus de 65 ans³. **Les facteurs de risque sont généralement une interaction complexe entre les conditions biologiques, comportementales, environnementales et socio-économiques⁴ et le risque s'accroît avec l'âge.**

Les facteurs environnementaux tels que l'aménagement du territoire sont modifiables et les municipalités disposent de leviers importants pour le faire. Assurer un aménagement favorable à la santé dans une perspective de sécurité, convivialité et d'accessibilité universelle doit être une priorité pour les municipalités. En plus de faciliter les déplacements aux personnes vivant avec des limitations ou des incapacités, les infrastructures piétonnes permettent de limiter les chutes causées par un aménagement inadéquat ou mal entretenu. Des milieux de vie conviviaux et sécuritaires permettent le maintien d'une bonne santé physique, mais aussi mentale en favorisant l'autonomie et l'inclusion et ainsi favorise un vieillissement en santé. Puisque que la population aînée est la plus touchée par la problématique des chutes et que cette tranche de la population est en croissance, il est pertinent de s'assurer, en plus de l'aménagement, que l'offre en activité physique soit adaptée et accessible pour cette population afin de s'assurer du maintien de leurs capacités physiques et de leur inclusion au sein des communautés et ainsi de limiter les risques de chuter.

Dans le cadre de ce feuillet, la Direction régionale de santé publique de Montréal (DRSP) s'est intéressée uniquement aux chutes survenues à l'extérieur. Ce projet découle à la base d'une demande de Piétons Québec qui avait besoin de données à ce sujet en raison du manque d'informations dans la littérature. Tout comme les chutes qui ont lieu à l'intérieur, elles sont sous-rapportées. Les données ont permis de dresser un portrait de la situation au niveau des chutes extérieures survenues entre 2016 et 2020 sur le territoire de l'île de Montréal pour l'ensemble de la population. Ces résultats permettent d'identifier les groupes de la population les plus à risque, ainsi que la période de l'année et les endroits les plus propices aux chutes extérieures. Des travaux supplémentaires seront nécessaires pour contextualiser cet état de situation. Il s'avère pertinent d'étudier le phénomène puisque le vieillissement de la population et les changements climatiques risquent d'avoir un impact sur les chutes extérieures dans les années à venir.

³ INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2023). Le vieillissement au Québec, [en ligne], <https://www.inspq.qc.ca/le-vieillissement-au-quebec> (Consulté le 13 juin 2023)

⁴ AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA (2014). *Chutes chez les aînées au Canada, deuxième rapport*. [en ligne], https://www.phac-aspc.gc.ca/seniors-aines/publications/public/injury-blessure/seniors_fallschutes_aines/assets/pdf/seniors_falls-chutes_aines-fra.pdf (Consulté le 13 juin 2023)

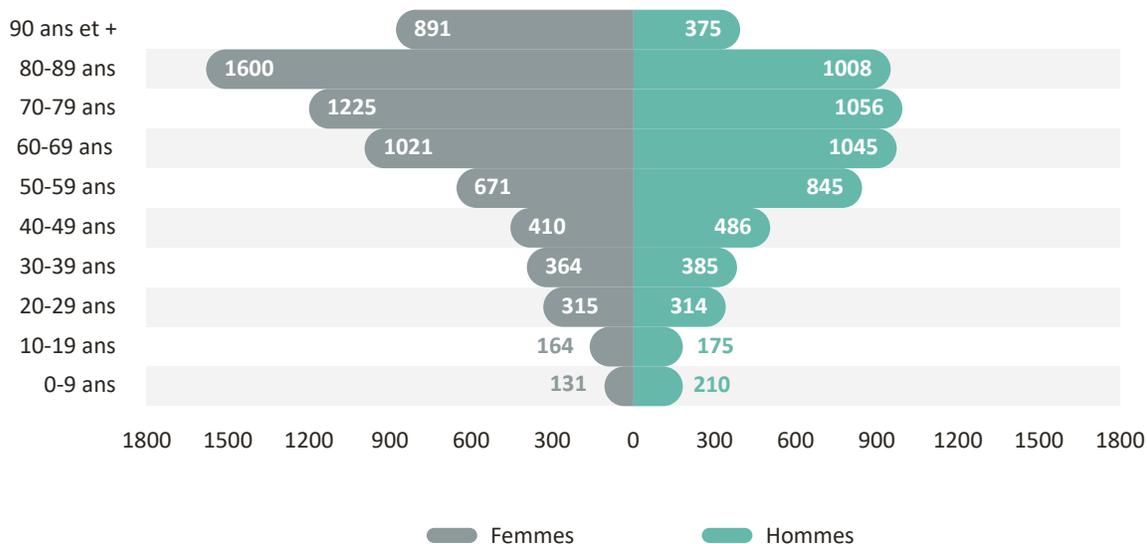
Méthodologie

À l'aide d'une liste de mots clés (bilingue) élaborée par la DRSP, il a été possible pour Urgences-Santé (US) d'identifier 13 598 chutes qui se sont produites à l'extérieur sur le territoire de l'île de Montréal entre les années 2016 et 2020. Les données de la chute ont été croisées avec les données météorologiques enregistrées par Environnement Canada à la station de l'Aéroport Montréal-Trudeau afin de repérer les liens probables avec la météo. Fait à noter, le lieu de résidence, les renseignements personnels sur la personne qui a fait la chute, ainsi que la raison de la chute ne sont pas disponibles.

Résultats

Tant pour le genre masculin que pour le genre féminin, le nombre de chutes extérieures s'accroît avec l'âge. Il augmente de façon marquée à partir de 50 ans (figure 1). Il est possible de constater un plateau entre 60 et 89 ans chez les hommes, alors qu'on observe une augmentation constante jusqu'à 89 ans chez les femmes. À partir de cet âge, plusieurs facteurs peuvent augmenter les risques de chute tels que des problèmes de vision, d'audition, de dénutrition, des effets secondaires de la prise de médicaments, une diminution de l'équilibre, etc. Un plus grand nombre de chutes extérieures est observé chez le genre féminin. Elles représentent plus que la moitié des événements enregistrés chez les femmes (51 %) et 44 % chez les hommes. Cet écart est plus important après 80 ans. Des facteurs individuels pourraient expliquer cette différence, tels qu'une plus petite masse musculaire et une espérance de vie plus grande chez la femme.

➤ **Figure 1 : Nombre de chutes extérieures* sur l'île de Montréal selon l'âge et le genre entre 2016 et 2020**

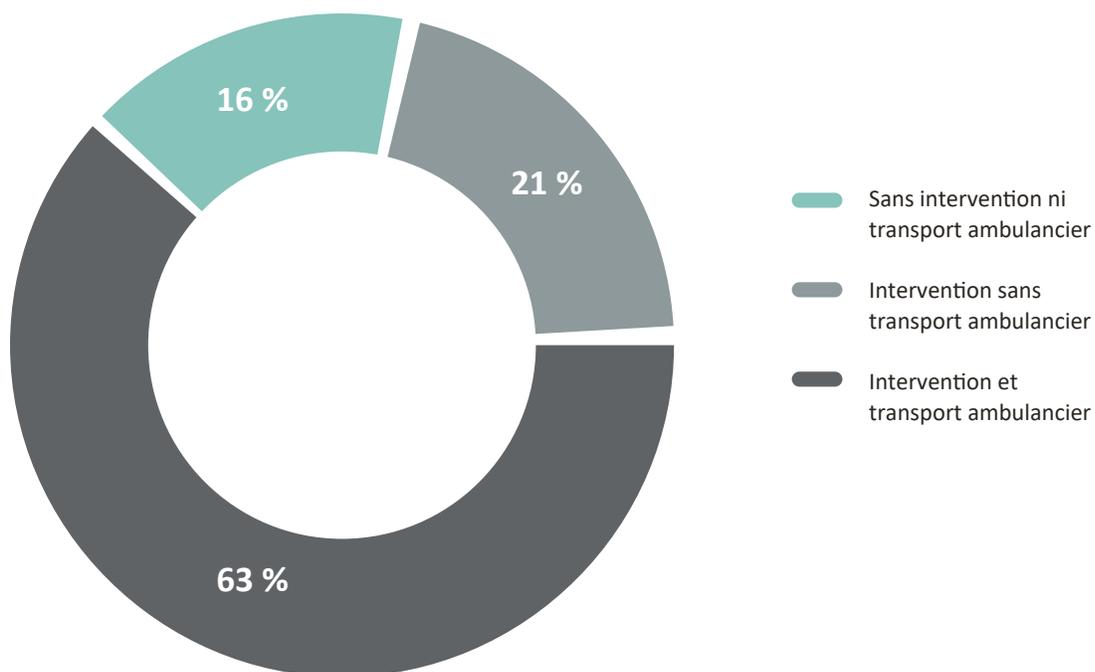


*À noter que les événements dont l'âge et ou le genre n'était pas disponibles n'ont pas été utilisés dans ce graphique.

Plus de 60 % des appels ont occasionné une intervention et un transport ambulancier vers un centre hospitalier (figure 2). Le transport ambulancier est souvent requis à la suite d'une chute, principalement pour les personnes plus âgées, ce qui mobilise de nombreuses ressources humaines et financières. Bien que le transport ambulancier ne témoigne pas systématiquement de la gravité de la chute, il est possible de penser que l'ensemble des chutes extérieures répertoriées par US ne représenterait que la pointe de l'iceberg, soit les cas les plus sévères.

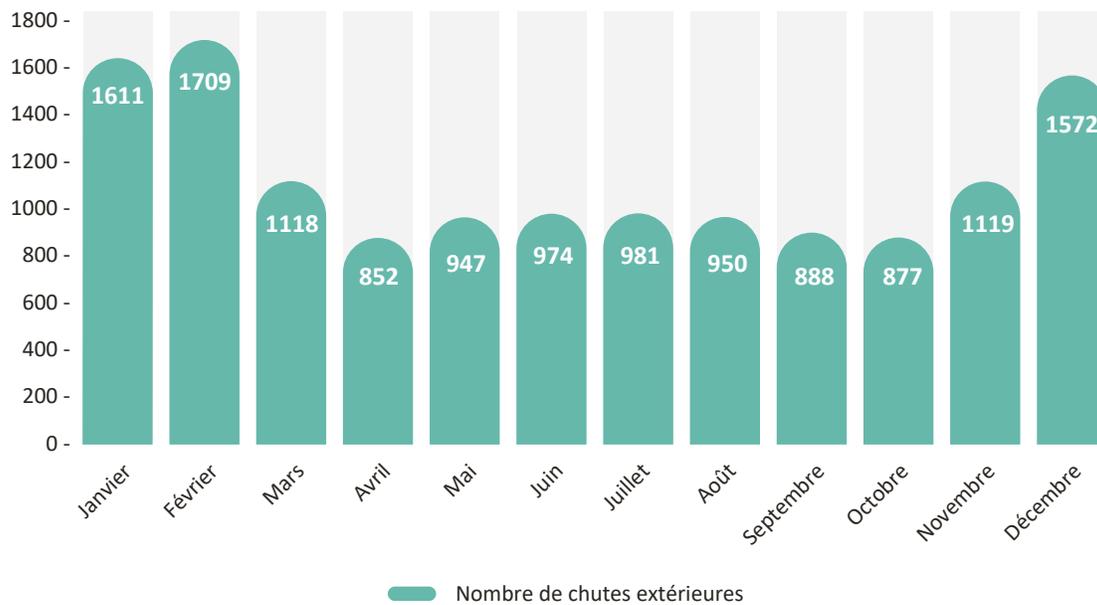
L'étude sous-estimerait certainement le nombre total de chutes extérieures, puisqu'une grande proportion de celles-ci n'est pas comptabilisée parce qu'il n'y a pas eu d'appel fait à US au moment de la chute, ou encore que les gens se soient rendu à l'urgence dans les jours suivants la chute. Le graphique représente le degré de sévérité des chutes extérieures en se référant au type d'intervention déployé par US.

> **Figure 2 : Types d'interventions post-chutes extérieures à la suite d'un appel fait à Urgences-Santé entre 2016 et 2020**



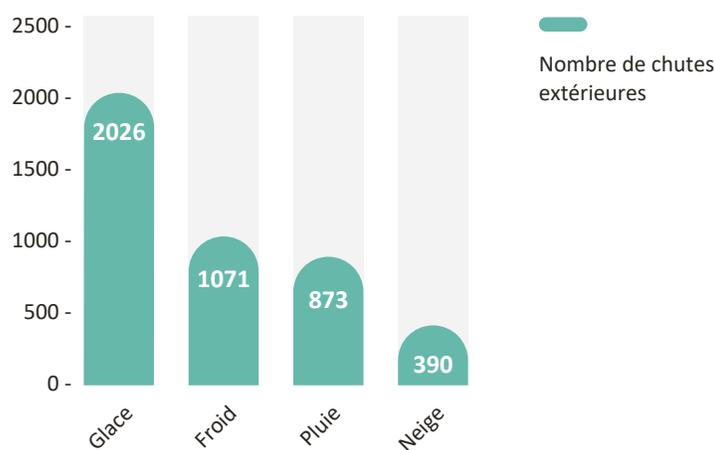
Des chutes extérieures sont signalées en toute saison, **cependant une augmentation notable est observée en hiver sur les cinq années analysées ;** notamment lors des mois de **décembre, janvier et février (figure 3)**. Les conditions météorologiques incluant les températures froides, les tempêtes de neige, ainsi que les précipitations liquides suivies d'un refroidissement rendent les déplacements piétonniers plus difficiles et accentuent les risques de chutes extérieures. Même si l'hiver mène à un excès de chutes, celles-ci sont plus nombreuses de mars à novembre (8706 chutes) que de décembre à février (4892 chutes).

➤ **Figure 3 : Nombre total de chutes extérieures selon le mois de l'année sur l'île de Montréal entre 2016 à 2020**



La figure 4 démontre que **le climat et les intempéries sont fortement associés aux chutes extérieures** principalement à cause de la présence de glace. La neige, le froid et les précipitations liquides en hiver peuvent aussi expliquer l'excès de chutes lors de cette saison. Le croisement avec les données d'Environnement Canada a permis de constater que lorsqu'il y a précipitation de pluie suivie de température au-dessous de zéro, le nombre moyen de chutes extérieures augmente, et demeure plus élevé plusieurs jours suivant l'évènement météorologique.

➤ **Figure 4 : Nombre total de chutes extérieures selon les intempéries sur l'île de Montréal entre 2016 et 2020**



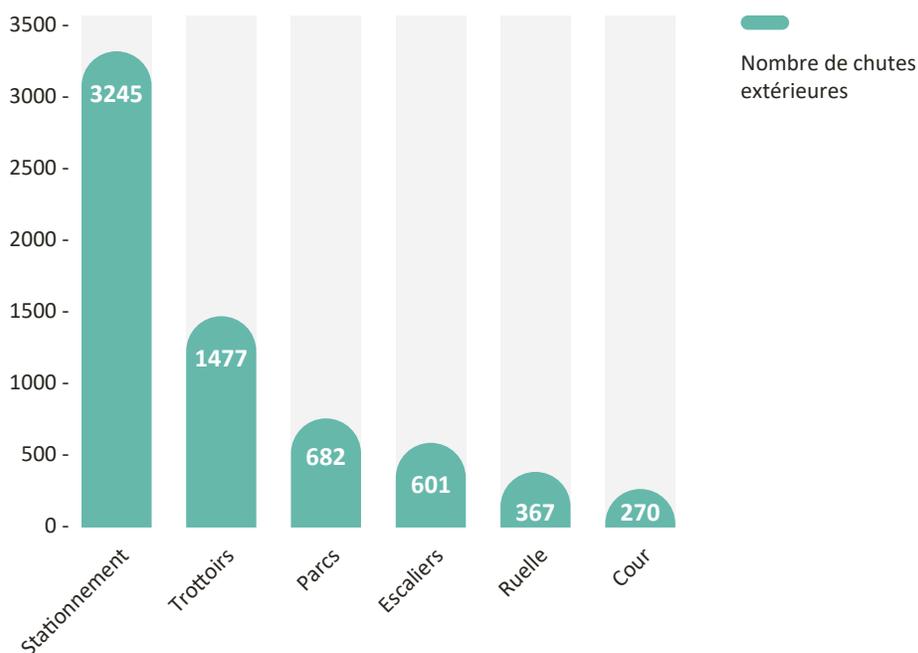
Les changements climatiques entraînent une augmentation de la fréquence et de l'intensité des précipitations, ce qui risque de provoquer des dommages aux infrastructures piétonnes. Ceci perturbera davantage les déplacements actifs surtout chez les personnes âgées qui présentent souvent plus de facteurs de vulnérabilité.

Selon le rapport VRAC⁵, l'une des conséquences de la hausse de la température moyenne est l'augmentation des épisodes de gel-dégel. Ce phénomène risque d'accentuer les chutes extérieures, puisque la glace en est la principale cause environnementale. Les changements climatiques vont nécessiter un ajustement des opérations de la voirie visant à limiter les surfaces glacées, inégales ou enneigées pour maintenir les aménagements piétonniers accessibles et sécuritaires.

L'endroit où la chute extérieure est survenue n'est pas toujours précisé dans le rapport d'évènement. Pour les évènements où l'information était disponible, les lieux les plus fréquemment cités lors des appels à Urgences-Santé sont les stationnements et les trottoirs (figure 5). Le terme stationnement englobe tout type de stationnement extérieur, soit résidentiel, privé, public, sur rue ou encore en grandes surfaces.

Pour ce qui est des stationnements de grandes surfaces, il est primordial, pour la sécurité des gens qui les fréquentent, qu'il y ait un cheminement piéton bien délimité et qu'ils soient bien entretenus. Les risques de chute s'ajoutent à une autre problématique rencontrée dans ce type de **stationnements**, ainsi que sur les **trottoirs**, soit celle de la sécurité des déplacements des piétons.

➤ **Figure 5 : Nombre total de chutes extérieures selon le lieu sur l'île de Montréal entre 2016 et 2020**

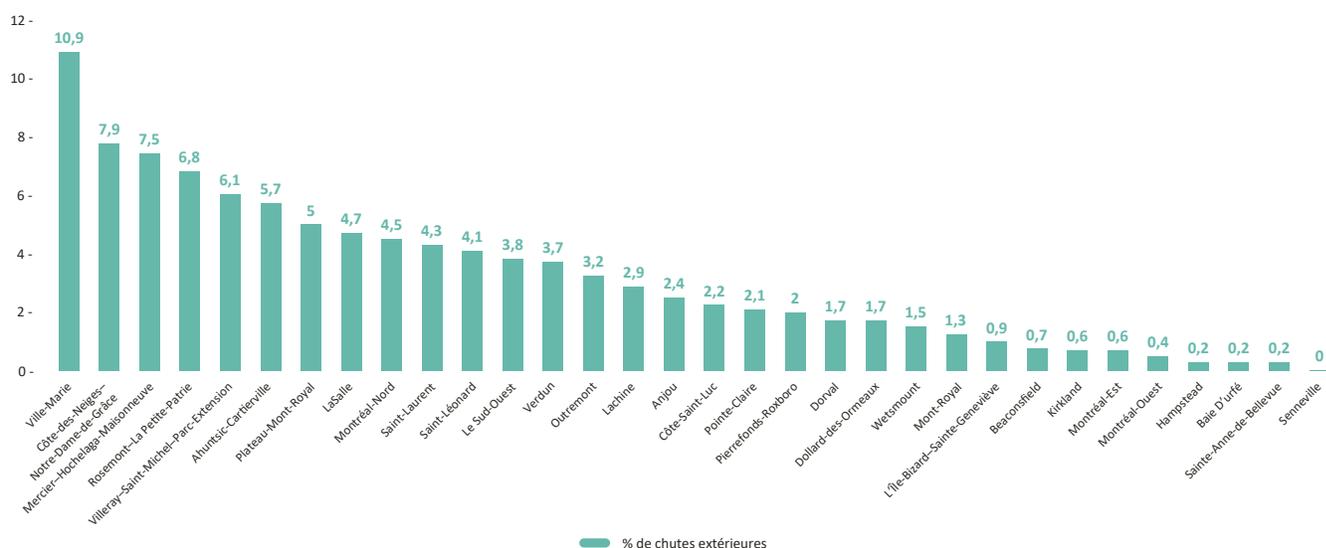


⁵ BARRIS, Alexandre, Sophie GAUDREAU, Martine LEVESQUE et Marie-Chantal LOCAS (Publication à venir). *Évaluation de la vulnérabilité de l'agglomération de Montréal aux changements climatiques*. Direction régionale de santé publique du CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal.

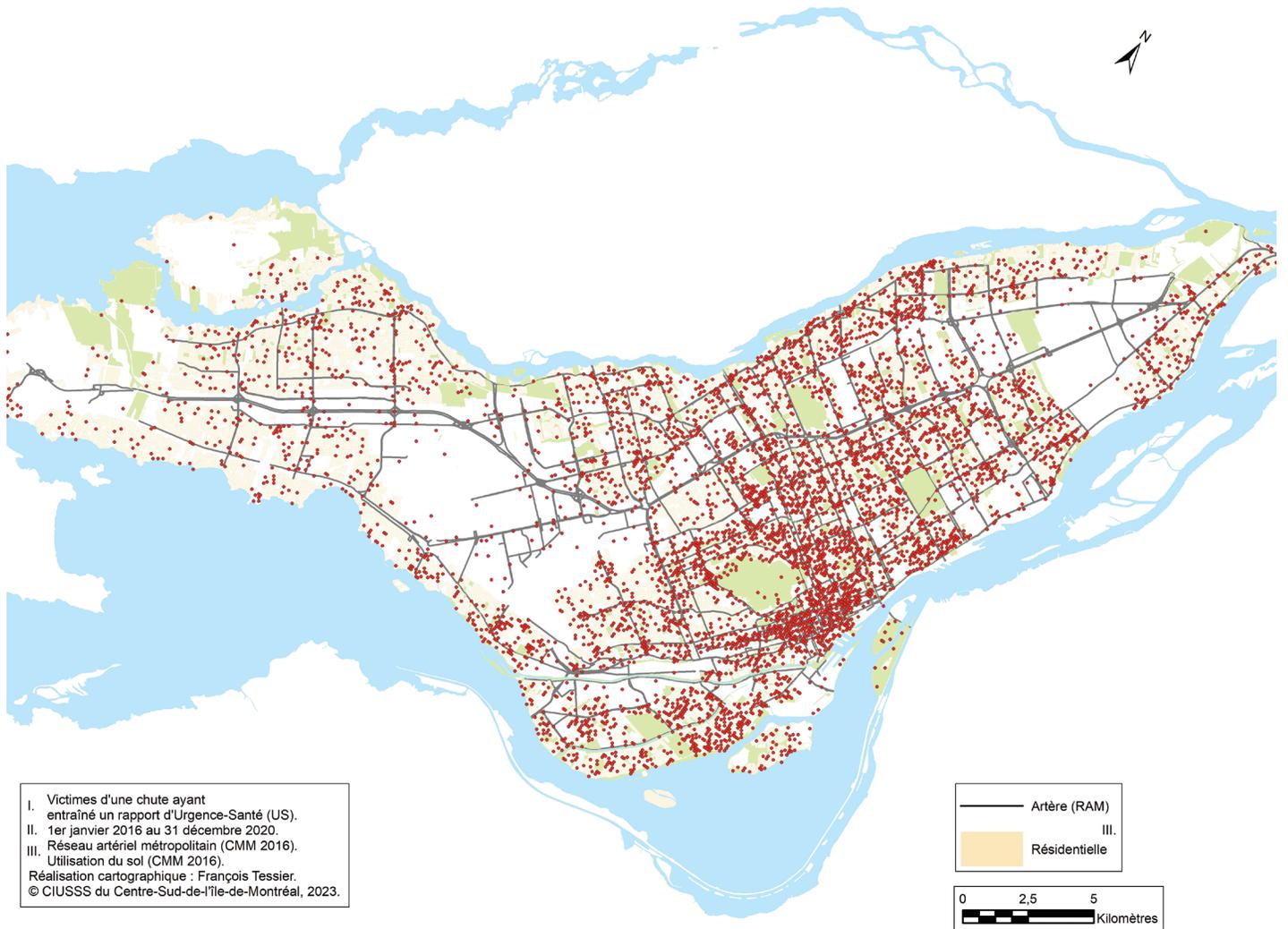
Les déplacements quotidiens, qu'ils s'effectuent en voiture ou en transport collectif, commencent et se terminent toujours par de la marche, d'où l'importance de sécuriser et d'entretenir les infrastructures piétonnes. Plusieurs chutes ont également eu lieu dans un **parc**, ou à proximité de celui-ci. Considérant les impacts positifs des espaces verts sur la santé physique, psychologique et sociale de la population, il est essentiel que leurs accès soient sans barrières et sécuritaires pour l'ensemble de la population. La sécurité des déplacements est une responsabilité partagée entre l'individu et la municipalité, qui est responsable de faciliter les déplacements et de s'assurer que ceux-ci soient sécuritaires.

L'arrondissement de Ville-Marie compte le plus grand nombre de chutes extérieures avec 1476 chutes (10,9 %) ce qui représente 16,6 chutes extérieures par 1000 habitants, alors que pour l'ensemble de l'Île de Montréal ce taux est de 7 chutes extérieures pour 1000 habitants. Il est à noter que cet arrondissement ne regroupe que 4,6 % de la population totale de l'Île de Montréal. Sa localisation, sa grande densité, ses nombreux commerces, ses stationnements, ses pôles d'emplois et ses attraits touristiques attirent une grande proportion de Montréalais, de travailleurs, d'étudiants et de touristes. En effet, selon l'enquête origine-destination, c'est sur le territoire de Ville-Marie qu'il y a le plus de déplacements piétons, ce qui peut expliquer le nombre plus important de chutes extérieures. Considérant la grande affluence, il serait pertinent de s'assurer de la qualité des aménagements, et ce même lors de présence de chantiers, afin qu'ils soient sécuritaires et conviviaux pour tous. Outre l'arrondissement Ville-Marie qui a des caractéristiques distinctes, il est possible de constater des similitudes sociodémographiques entre les quatre arrondissements où le nombre de chutes extérieures est le plus élevé, soit : Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce, Mercier–Hochelaga-Maisonneuve, Rosemont–La-Petite-Patrie et Villeray–Saint-Michel-Parc-Extension (figure 6).

➤ **Figure 6 : Répartition des chutes extérieures par arrondissements sur l'ensemble de l'île de Montréal**



> **Figure 7 : Évènement ayant nécessité une intervention et un transport ambulancier vers un centre hospitalier¹ à l'île de Montréal (2016-2020^{II})**



Recommandations

- **Prioriser les piétons dans les politiques municipales afin qu'ils soient mis de l'avant dans la conception des aménagements de l'espace public ;**
- **Inclure les chutes dans la démarche Vision Zéro de la Ville de Montréal ;**
- **Bonifier la vision quatre saisons du déplacement actif, surtout en favorisant des mesures spécifiques pour la saison hivernale ;**
- **Consolider les liens avec la Ville de Montréal et ses arrondissements via la démarche Municipalité Amie Des Aîné.es (MADA) avec les partenaires intersectorielles ;**
- **S'assurer que l'aménagement intègre les principes d'accessibilité universelle dès la planification, afin de favoriser les déplacements actifs pour toute la population ;**
 - Prioriser les quartiers défavorisés et les quartiers centraux afin de réduire les inégalités
- **Amplifier les opérations de déneigement et de déglçage des trottoirs afin de favoriser le transport actif sécuritaire en toutes saisons :**
 - Prioriser les zones de forte affluence piétonne, dans les quartiers centraux, à proximité des axes de transports collectifs et où il y a de fortes densités de personnes âgées qui résident en ménage privé ou en milieux de vie collectifs ;
 - Prévoir un volume d'équipement de déneigement des trottoirs en cohérence avec la quantité de trottoirs ;
- **Sensibiliser les propriétaires de stationnements privés sur l'importance de l'entretien hivernal pour la sécurité des citoyens**
- **Veiller à l'entretien des espaces publics afin qu'ils soient en bon état et sécuritaire pour les déplacements actifs :**
 - S'assurer que l'entretien soit fait équitablement dans tous les arrondissements et dans les villes liées ;
 - S'inspirer du concept de corridors piétonniers continu et sans obstacle.
- **Soutenir l'unité régionale de loisir et de sport du Québec (URLS) dans leur offre en activité physique adapté aux personnes âgées ;**
 - Dédier un plus grand montant pour subventionner les activités physiques chez les aînés ;
- **Bonifier la programmation en activités diversifiées et adaptées aux personnes âgées de 65 ans et plus dans les domaines physiques, culturels, récréatifs et intergénérationnels**

Conclusion

Les résultats de cette étude démontrent l'étendue de la problématique des chutes extérieures sur l'île de Montréal selon les rapports d'événements à Urgences-Santé. **Dans cette région densément peuplée et aux prises avec un climat nordique, les personnes âgées sont plus à risque de chuter et les conditions climatiques ont une influence marquée sur la fréquence des chutes.** En plus des risques de chute sur les trottoirs ou les stationnements, les piétons doivent aussi composer avec les aléas de la sécurité routière lors de leurs déplacements sur la voie publique.

Les municipalités disposent de leviers importants pour la création et le maintien d'environnements favorables à la santé qui permettent des déplacements actifs. Tant pour ses effets bénéfiques sur la santé que sur l'environnement, la marche est une composante essentielle de la mobilité. D'un point de vue de santé publique, des aménagements piétonniers sécuritaires et accessibles en toute saison sont primordiaux pour promouvoir la marche en tant que saine habitude et pour augmenter la part modale des déplacements à pied, même en hiver. Cependant, les opérations de déneigement et de déglçage doivent être priorisées dans les zones de forte affluence piétonne et dans les quartiers centraux, afin de favoriser les déplacements piétonniers sécuritaires. Finalement, afin d'offrir des milieux de vie accessibles et sécuritaires, les diverses interventions doivent demeurer cohérentes et complémentaires entre elles, tout en restant attentive aux iniquités au sein de la population.





Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
du Centre-Sud-
de-l'île-de-Montréal

Québec 