

**Rapport technique : Décès dus aux chutes chez les  
Canadiens de 65 ans et plus**

**portant sur l'analyse des données de la  
Base canadienne de données sur l'état civil  
présentée dans le**

***Rapport sur les chutes des aînés au Canada (section 2.4)***

Ce rapport a été préparé pour l'Agence de santé publique du Canada par :

Vicky Scott, PhD, RN  
Conseillère principale sur la prévention des chutes  
Unité de recherche et de prévention des blessures, et  
le Ministère des services de santé  
1515, rue Blanshard  
Victoria, BC V8W 3C8

Marty Pearce, MPH  
Groupe Amaranth  
502 – 1405, rue Douglas  
Victoria, BC V8W 2G2

Cate Pengelly, BSc  
Groupe Amaranth  
502 – 1405, rue Douglas  
Victoria, BC V8W 2G2

**Novembre 2005**

## Introduction

Pour tous les groupes d'âge, les chutes accidentelles ont été la cause principale des hospitalisations pour blessures au Canada, en 2001/02, responsables de 57% de toutes les admissions à l'hôpital (Institut canadien d'information sur la santé, 2004). Chez les personnes de 65 ans et plus, les chutes ont été la cause de 85 % (N = 67,876) de toutes les admissions à l'hôpital.

Parmi les personnes, tous âges confondus, hospitalisées au Canada pour une blessure en 1999/2000, 3,4 % (6,663) sont décédées des suites de leurs blessures et 75 % (5,045) des décès survenus dans les hôpitaux étaient dus à des blessures subies lors d'une chute (Institut canadien d'information sur la santé, 2002). Les autres causes de décès des suites de blessures incluaient les accidents de la route (10,9 %), les blessures intentionnelles (4,3 %) et autres (9,1 %).

Une étude canadienne sur les causes des blessures graves – définies comme celles subies par des personnes présentant plus de 12 des indicateurs de l'Indice de gravité des blessures, qui avaient été admises à l'urgence d'un hôpital, traitées et renvoyées, ou étaient décédées à l'urgence, des suites de leurs blessures – montrent que les chutes ont été la cause de 29 % des blessures graves pour tous les groupes d'âge (Institut canadien d'information sur la santé, 2003). Les chutes étaient la seconde cause en importance de ces blessures, après les accidents de la route (47 %). Presque la moitié (47 %; N = 1 242) de toutes les chutes ayant causé des blessures graves s'étaient produites chez des personnes de 65 ans et plus, et la cause la plus courante de ces blessures était une chute dans l'escalier ou les marches (23 %). Chez 32 % pour cent des personnes décédées à la suite d'une blessure grave, la blessure avait été causée par une chute. L'âge moyen des personnes décédées des suites d'une chute était de 69 ans.

Bien que ces statistiques fournissent un aperçu des blessures et décès imputables à une chute, elles proviennent de rapports généraux qui ne s'attardent pas spécifiquement à la nature et à l'étendue du problème des chutes chez les personnes de 65 ans et plus. De plus, les rapports existants se limitent aux décès dus aux chutes dans un environnement particulier, comme les hôpitaux (Institut canadien d'information sur la santé, 2004), ou à des types particuliers de blessures, comme les blessures graves (Institut canadien d'information sur la santé, 2003.)

Ce rapport présente des données tirées de la [Base canadienne de données sur l'état civil](#) concernant tous les décès des personnes âgées de 65 ans et plus dont la cause directe était une chute – par lieu de la chute, sexe et groupe d'âge – ainsi que les tendances au cours de la période examinée.

## Méthode

L'information de cette section est basée sur les données fournies par Statistique Canada, provenant de la Base canadienne de données sur l'état civil, de 1997/99 à 2002/02. Une demande a été faite pour les données sur les décès dus à des chutes involontaires chez les Canadiens âgés de 65 ans et plus. La demande de données n'incluait pas de critères personnels.

Les données sur les décès ont été affectées lors du remplacement de la CIM 9 par la CIM 10, en 2000. Les « chutes accidentelles » représentent une catégorie de causes de décès qui a été particulièrement bouleversée par ce changement. Dans le groupe de codes CIM 9 pour les chutes accidentelles, on trouve un code pour « fracture, cause non précisée ». Cette cause de décès ne se retrouve pas dans la codification CIM 10 pour les chutes, mais est incluse dans une autre catégorie « exposition à un facteur non précisé ». Par conséquent, et pour ces analyses, le code CIM 9 pour « fracture, cause non précisée » n'a pas été inclus puisqu'il n'a pas son équivalent dans la CIM 10.

Les données ont été regroupées par groupes d'âge de cinq ans (65-69, 70-74, 75-79, 80-84, et 85+), par sexe (féminin, masculin, inconnu), par lieu de la chute et par code CIM. Les changements aux codes et les dimensions réduites des cellules nous ont menés à faire une demande en deux volets, comme suit :

Les codes CIM 9 pour les chutes accidentelles (E880-E886 et E888), (E880-E884), (E885-E886), (E888), pour le Canada, par lieu de la chute, blessure subie, sexe (masculin, féminin, les deux), groupes de 5 ans (65-69, 70-74, 75-79, 80-84, 85+), pour la période de 1997 à 1999.

Les codes CIM 10 pour les chutes (W00-W19), (W05-W17), (W00-W03), (W04, W18 et W19), pour le Canada, par lieu de la chute, blessure subie, sexe (masculin, féminin, les deux), groupes de 5 ans (65-69, 70-74, 75-79, 80-84, 85+) pour la période de 2000 à 2002.

La cause de décès qui a été codée et compilée est : la « cause originale de décès ». La cause originale de décès est définie comme étant (a) « la maladie ou le traumatisme qui a déclenché l'évolution morbide conduisant directement au décès, ou (b) les circonstances de l'accident ou de la violence qui ont entraîné le traumatisme mortel. La cause originale de décès est enregistrée en cochant l'entrée appropriée parmi une liste de causes que l'on retrouve sur le certificat médical de décès.

Les décès compris dans la présente étude sont ceux pour lesquels une chute a été enregistrée comme étant la cause directe du décès (équivalent à la cause originale du décès, soit, ce dont la personne est morte). Les décès pour lesquels une chute était une cause indirecte (ayant contribué, étant associée ou antécédente à la cause originale) n'ont pas été inclus.

Les données ont été gérées et analysées en utilisant SAS et MS Excel.

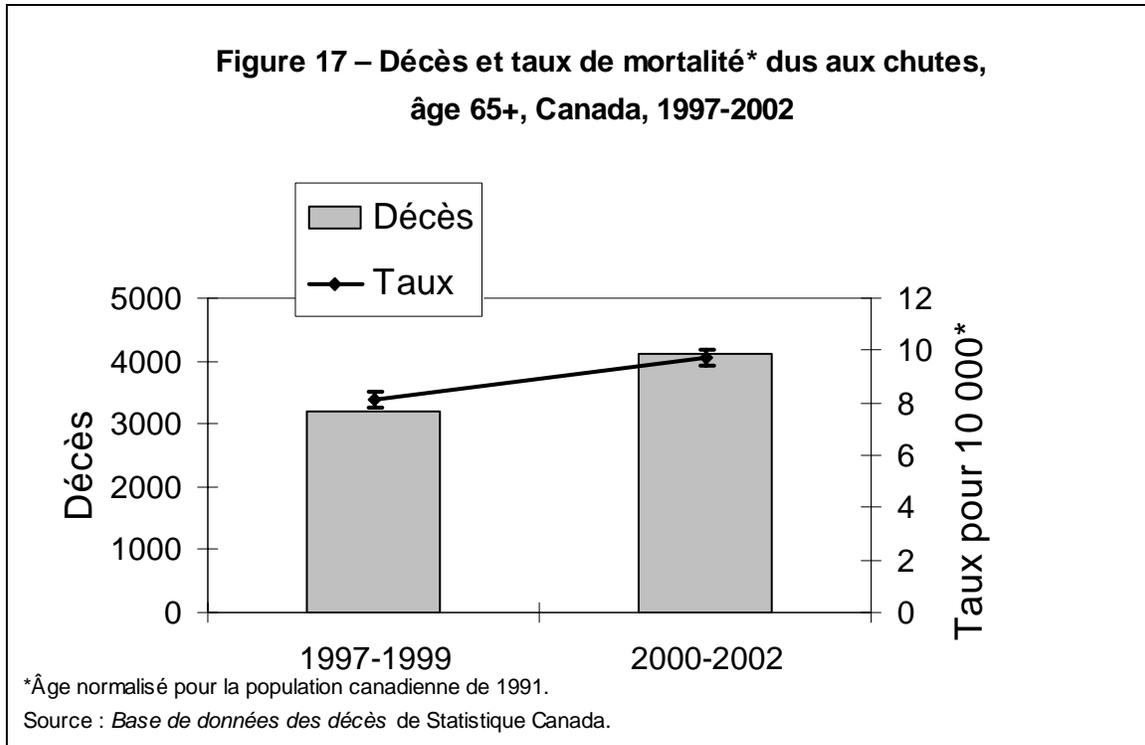
Cette section :

- comprend les données sur les causes directes de décès, soit la « cause originale du décès », indiquée sur le certificat médical de décès;
- exclut les causes indirectes de décès où une chute peut avoir éventuellement entraîné le décès sans être la cause directe du décès;
- présente des données pour les groupes d'âge 65-69, 70-74, 75-79, 80-84 et 85 ans et plus;
- exclut les décès des personnes non résidentes du Canada, les décès des résidents du Canada avec province ou territoire de résidence inconnu et les décès pour lesquels l'âge de la personne décédée était inconnu; et
- donne des intervalles de confiance de 95 % lorsque applicable.

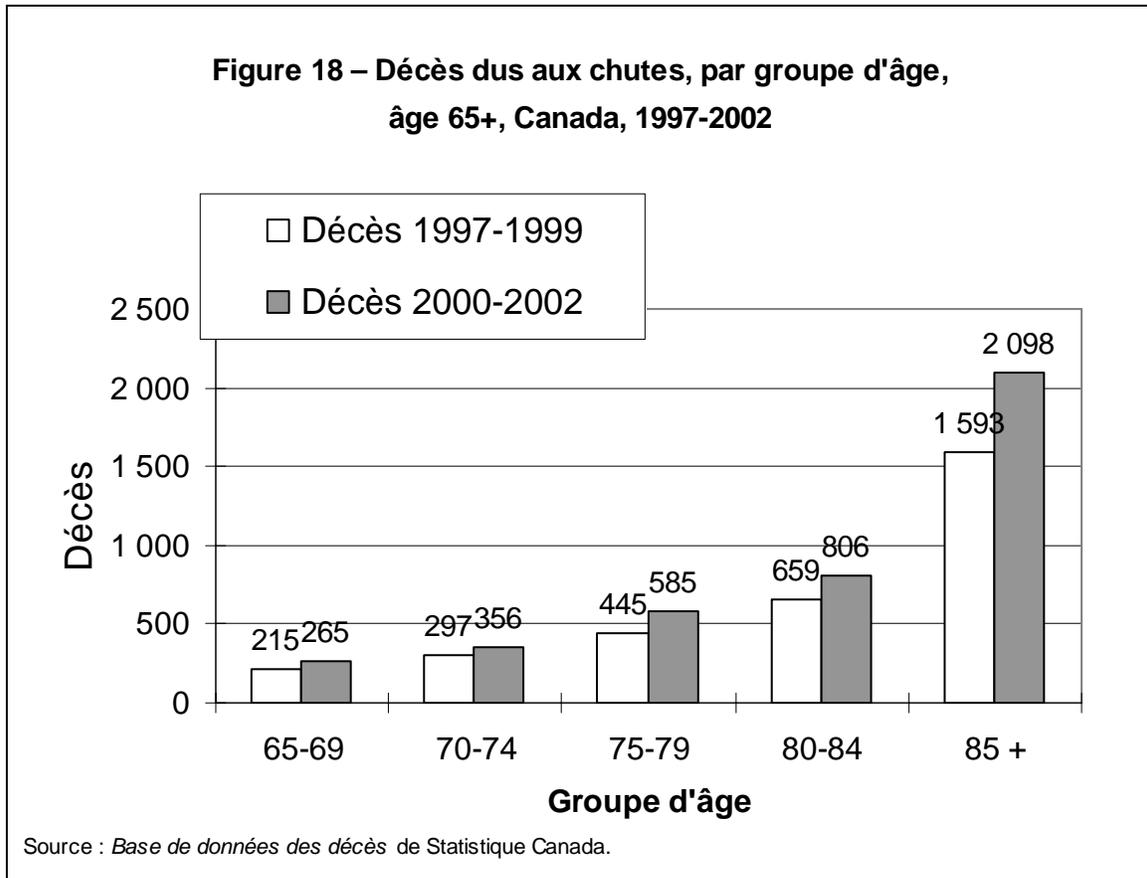
N. B. Les numéros de figures de ce document réfèrent aux figures du document intitulé *Rapport sur les chutes des aînés au Canada*.

## Résultats

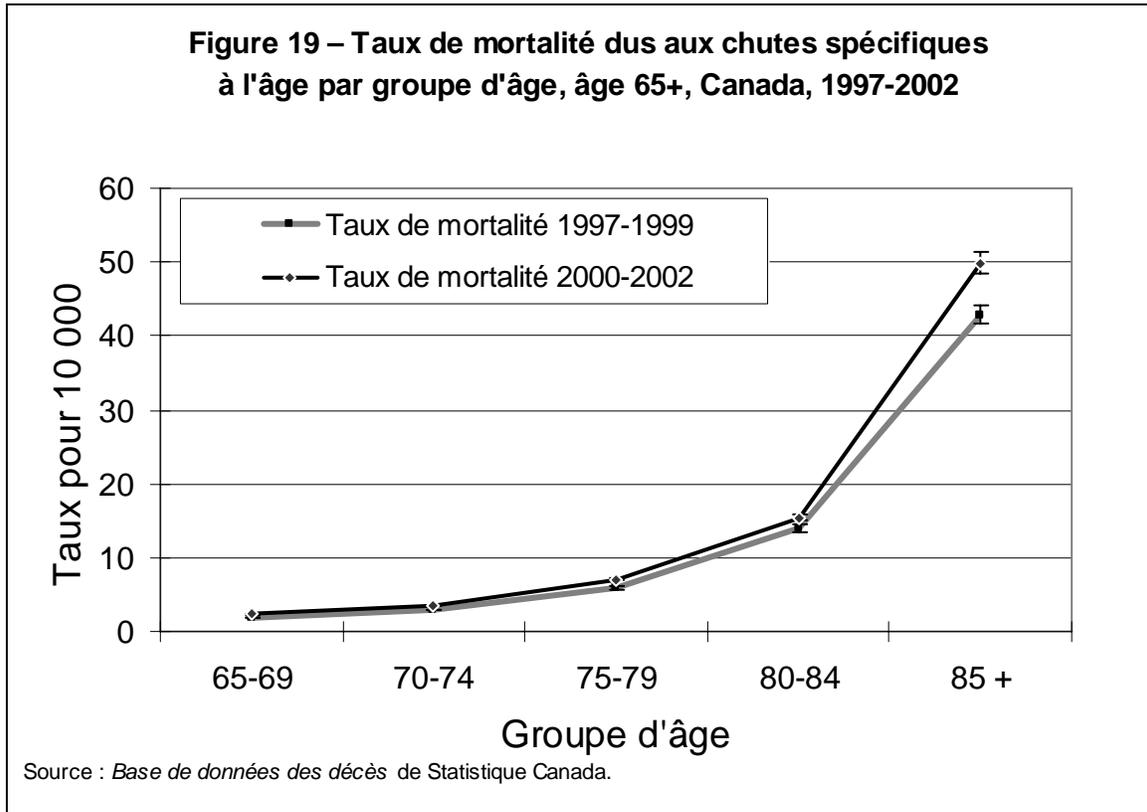
La **figure 17** montre que sur la période de six ans de 1997 à 2002, plus de 7 000 aînés canadiens sont décédés en conséquence directe d'une chute. Ce chiffre est passé de 3 209 pour la période 1997-1999 à 4 110 pour la période 2000-2002. La figure montre également les taux de décès. Sur une base normalisée en fonction de l'âge, on observe une augmentation statistiquement significative du taux de décès dus aux chutes, qui passe de 8,1 pour 10 000 au cours de la période de 1997-1999 à 9,4 pour 10 000 pour la période 2000-2002.



La **figure 18** illustre le nombre de décès par groupe d'âge pour les deux périodes de trois ans. Pour les deux périodes, le nombre de décès augmentait avec l'âge, passant de moins de 300 pour le groupe d'âge 65-69 ans à plus de 2 000 pour le groupe des 85 ans et plus pour la deuxième période.

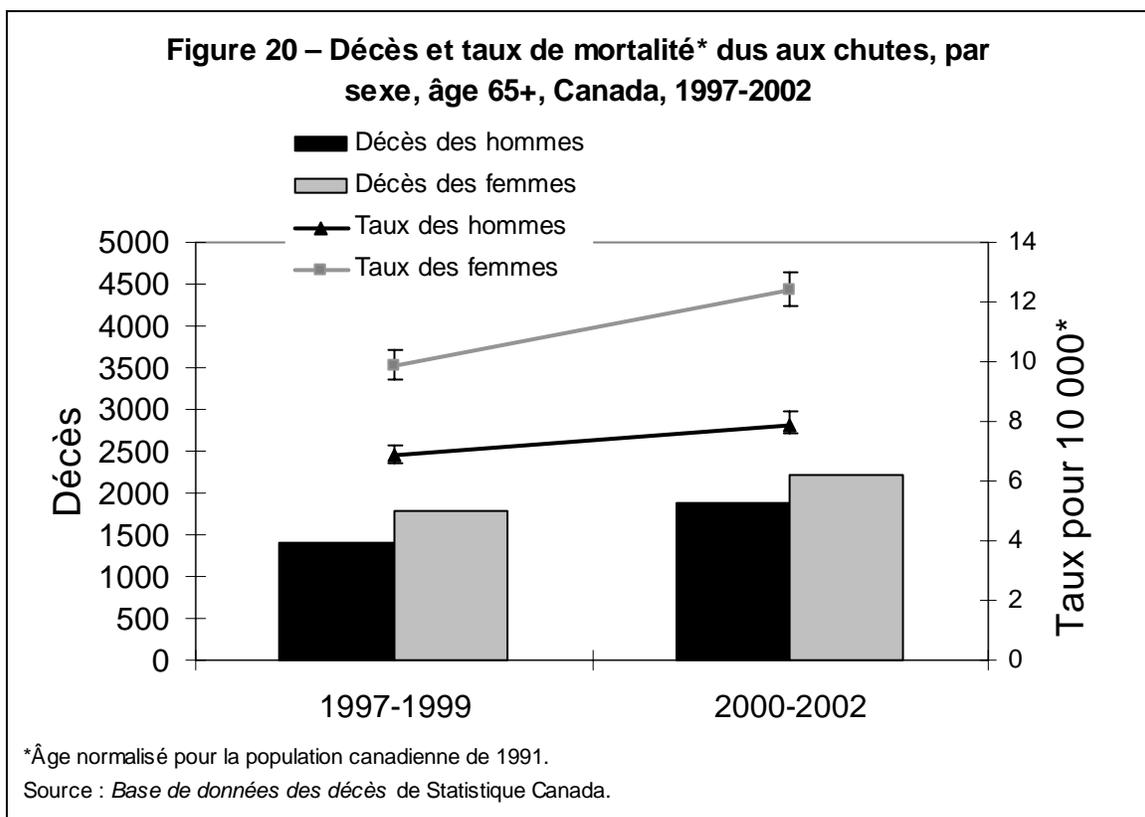


La **figure 19** indique que le taux de décès dus aux chutes augmentait avec l'âge, passant de moins de 10 décès pour 10 000 dans le groupe d'âge le plus jeune à plus de 50 décès pour 10 000 dans le groupe d'âge le plus âgé. Une différence significative entre les taux de la première période et ceux de la deuxième période a été observée pour tous les groupes d'âge.

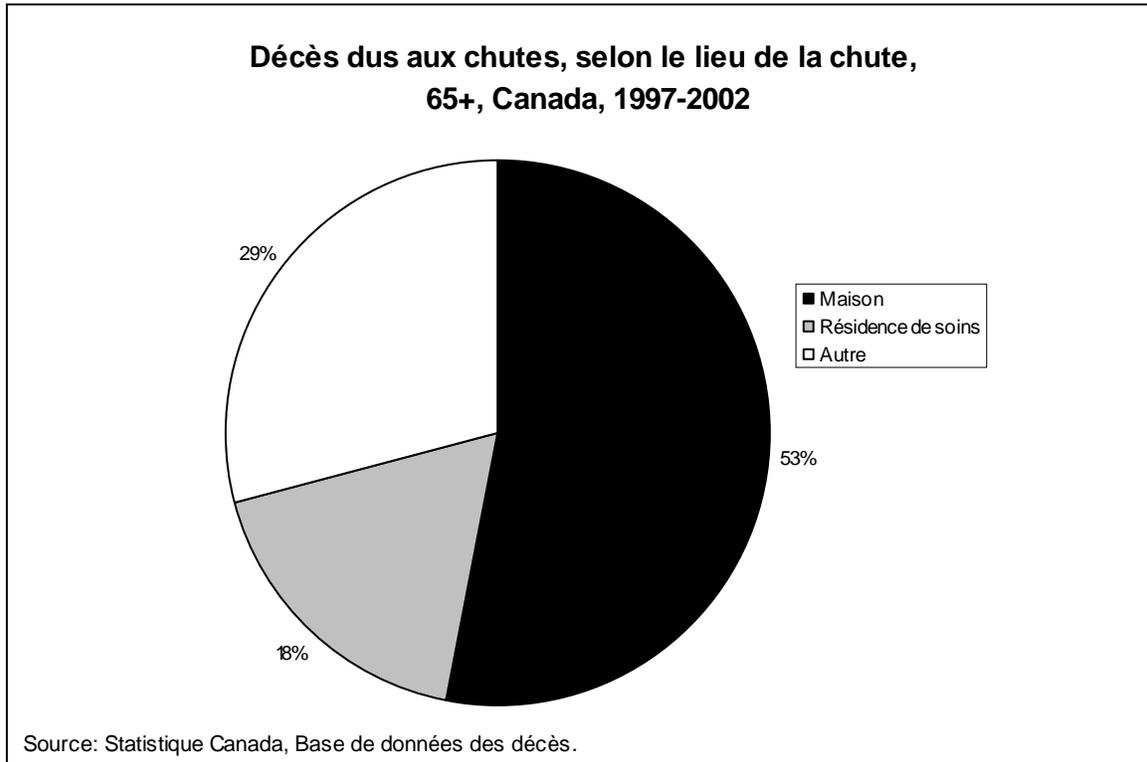


La **figure 20** montre les décès des aînés canadiens dus aux chutes, selon le sexe. Chez les femmes, les décès dus aux chutes ont augmenté, passant d'environ 1 797 pour la période de 1997-1999, à 2 224 pour la période suivante. Cela se traduit par un taux normalisé en fonction de l'âge de 9,9 décès pour 10 000 pour la première période et de 12,4 décès pour 10 000, pour 2000-2002. Cette augmentation était statistiquement significative ( $p < 0,05$ ).

Les décès dus aux chutes ont augmenté chez les hommes, passant de 1 412 pour la période 1997-1999 à 1 886 pour la période suivante. Cela se traduit par un taux normalisé en fonction de l'âge qui est passé de 6,9 à 7,9 décès pour 10 000 au cours de la période de six ans. Cependant, cette augmentation n'était pas statistiquement significative.



La **figure supplémentaire** qui suit montre que lorsque le lieu de la chute était connu, plus de 53 % de ces chutes entraînant le décès se sont produites dans l’environnement du domicile, 18 % dans des établissements de soins et 29 % dans d’autres lieux tels que des bâtiments publics, dans la rue, dans une zone commerciale ou de services, dans une zone de loisirs ou de sport ou enfin, une ferme.



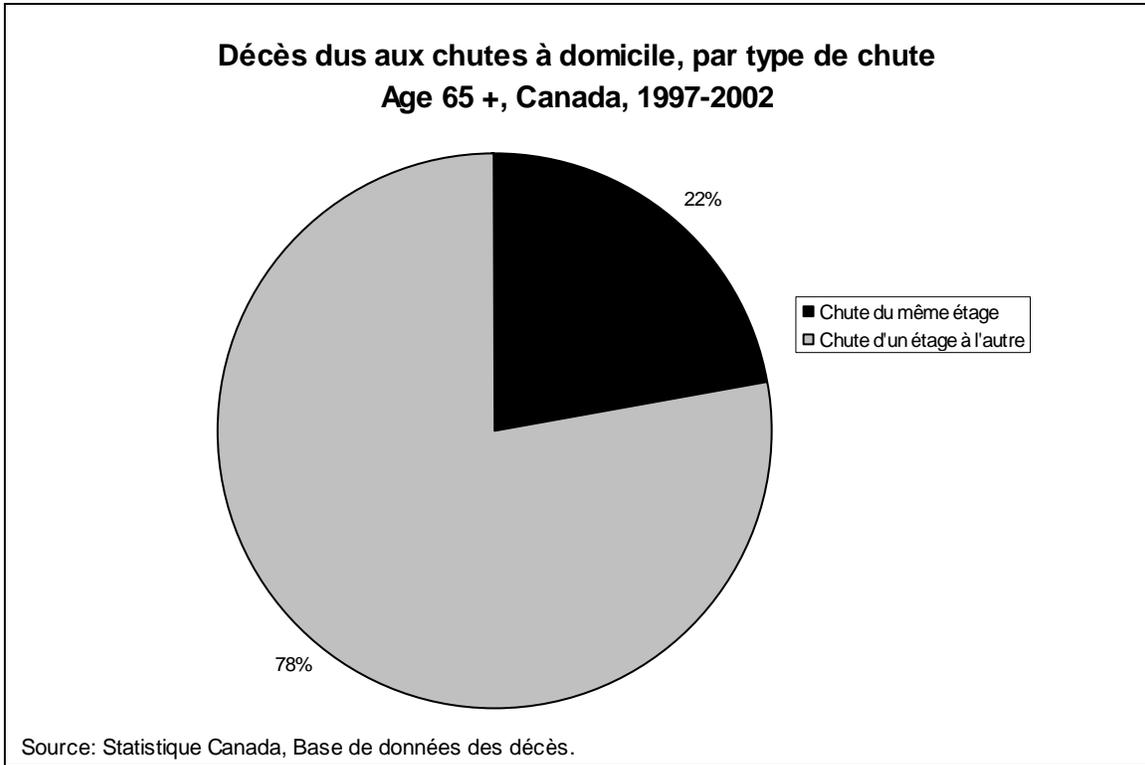
Note: Aux fins de définition du « lieu de la chute » pour cette figure, les catégories suivantes ont été utilisées :

1997-1999: CIM 9	2000-2002: CIM 10
Domicile (0)	Domicile (0)
Ferme (1)	Établissement de soins (1)
Mine ou carrière (2)	École ou autre institution ou lieu d'administration publique (2)
Site et locaux industriels (3)	Lieu de sports (3)
Lieu de loisirs et sports (4)	Rue ou route (4)
Rue ou route (5)	Lieu de commerce ou de services (5)
Bâtiment public (6)	Site industriel ou de construction (6)
Établissement de soins (7)	Ferme (7)
Autre lieu (indiqué) (8)	Autre lieu indiqué (8)
Lieu inconnu (9)	Lieu inconnu (9)

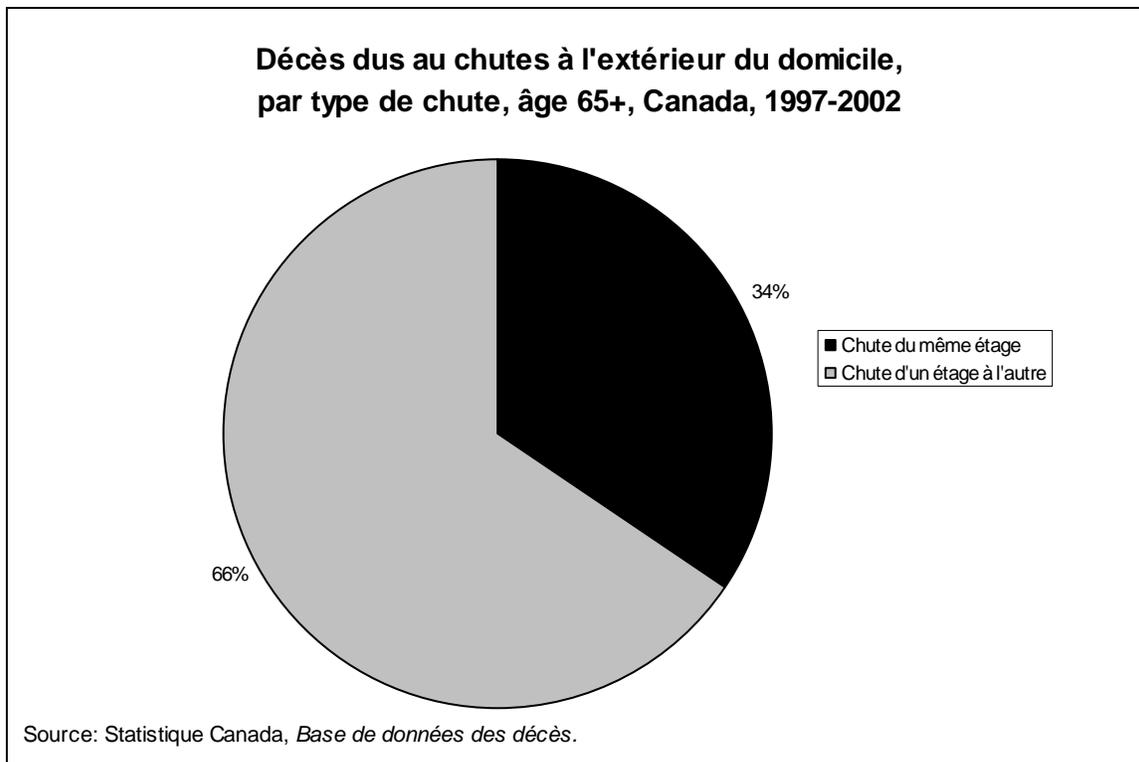
*Note: 1 à 6 ont été regroupés sous « autre »*

*Note: 2 à 8 ont été regroupés sous « autre »*

La **figure supplémentaire** qui suit montre la distribution des décès dus aux chutes selon le type de chute, lorsque la chute a eu lieu à domicile. Soixante-dix-huit pour cent de ces décès ont été causés par une chute d'un étage à l'autre et 22 % par une chute sur le même étage.



La **figure** suivante montre qu'en comparaison, lorsqu'une chute avait lieu à l'extérieur du domicile (excluant les établissements de soins), 66 % des décès étaient dus à une chute d'un étage à un autre et 34 %, à une chute sur le même étage. Les chutes d'un étage à l'autre se produisent sensiblement plus souvent à domicile qu'à l'extérieur du domicile.



## Discussion

Les données de mortalité de Statistique Canada ont été analysées pour tous les décès attribués directement aux chutes chez les personnes âgées de 65 ans et plus pour les années 1997 à 2002. Les analyses portent sur les différences en fonction du lieu de la chute, du type de chute, du sexe et du groupe d'âge. De 1997 à 2002, plus de 7 000 aînés canadiens sont décédés en conséquence directe d'une chute. Sur une base normalisée en fonction de l'âge, on a observé une augmentation statistiquement significative du taux de décès dus aux chutes entre 1997-1999 et 2000-2002, et le taux de décès dus aux chutes augmentait avec l'âge durant les deux périodes. Les taux de décès dus aux chutes sont plus élevés chez les femmes que chez les hommes. Lorsque le lieu de la chute était connu, la majorité des chutes entraînant un décès chez les aînés canadiens se produisait au domicile de la personne.

Le nombre croissant de décès dus aux chutes chez les personnes âgées de 65 ans et plus reflète la proportion grandissante de ce groupe d'âge au Canada. On observe également une augmentation statistiquement significative du taux de décès liés aux chutes. Bien que l'interprétation des données soit rendue complexe par l'impact possible de la conversion des codifications CIM 9 à CIM 10, l'augmentation du nombre et du taux de décès dus aux chutes chez les aînés pourrait être due néanmoins en partie à une augmentation des états pathologiques associés au vieillissement. Ces états pathologiques pourraient contribuer à une augmentation du risque de subir une blessure grave et à une diminution de la capacité de récupération après la blessure (Oleske et coll., 1995; Lamb et coll., 2003.)

Les femmes ont des taux plus élevés que les hommes de décès dus aux chutes et ces taux ont connu une augmentation statistiquement significative dans le temps. Malgré qu'il y ait aussi eu une augmentation du taux chez les hommes, elle n'est pas statistiquement significative. Ces différences pourraient être le fait d'une plus grande prévalence de l'ostéoporose chez les femmes, ce qui les rend plus susceptibles de subir une fracture grave lors d'une chute (Société d'ostéoporose du Canada, 1996.)

La majorité des blessures dues à une chute qui entraînent la mort se produisent à domicile. Il faut cependant prendre en considération le fait que les aînés à risque de faire une chute passent beaucoup plus de temps à l'intérieur de leur domicile qu'à l'extérieur. Malgré cela, 29 % des chutes ayant causé la mort se produisent à l'extérieur du domicile – ce qui laisse entendre qu'on doit aussi se préoccuper de prévention des chutes dans l'environnement extérieur et public. Les chutes d'un étage à l'autre sont les plus courantes, à l'intérieur comme à l'extérieur du domicile. Cela correspond aux données du Registre national des traumatismes, qui montre que la plupart des blessures graves se sont produites lors d'une chute dans un escalier ou dans des marches (Institut canadien d'information sur la santé, 2003).

Les chutes qui se produisent en milieu institutionnel reflètent sans doute l'état plus fragile des résidents de ces établissements, qui hébergent des personnes plus à risque parce que souffrant de problèmes de santé multiples qui peuvent nuire à leur rétablissement d'une

chute grave. L'usage de médicaments est associé à un risque de chute et peut aussi contribuer au plus haut taux de blessures graves chez les personnes très âgées vivant en établissement (Neutel et coll., 1996.)

L'ensemble de ces résultats nous indique qu'il faut diriger plus d'efforts vers la prévention des blessures chez les personnes très âgées, les femmes et les aînés plus enclins aux chutes à cause de problèmes de santé complexes. Ce ne sont sans doute pas seulement l'âge et le sexe qui augmentent la probabilité de décès lié à une chute, mais plutôt un ensemble de problèmes de santé sous-jacents liés au vieillissement et au sexe féminin. On doit aussi se préoccuper des facteurs environnementaux qui contribuent au risque de blessures graves, plus particulièrement du design et de l'entretien des marches et escaliers, à l'intérieur et à l'extérieur du domicile.

## Limites des données

Les décès rapportés dans cette étude sont limités à ceux dont la cause originale ou directe était une chute. Cette limite peut contribuer à une sous-estimation de l'ampleur du problème des décès dus aux chutes. Les décès pour lesquels une chute était une cause indirecte (contribution, association ou cause antécédente à la cause directe) n'ont pas été comptabilisés. La chute est une cause indirecte de décès lorsque la chute elle-même n'est pas mortelle, mais que les blessures subies dégradent la santé de la personne à un point tel que d'autres maladies ou troubles deviennent fatals. Une pneumonie et des infections sont souvent la cause directe d'un décès lorsqu'une chute est la cause indirecte (Scott, Peck et Kendall, 2004.)

Les résultats rapportés ici ont aussi été affectés par la recodification des « chutes accidentelles » comme cause de décès, lors de la transition à la CIM10. Parmi les codes pour les chutes accidentelles de la CIM9, on trouvait le code E887, « fracture, cause non spécifiée ». Ce code ne s'est cependant pas retrouvé dans le groupe de codes de causes de décès de la CIM10; on trouve plutôt le code X59, « Exposition à un facteur non spécifié ». Nous avons donc dû retrancher le code E887 de notre analyse, ce qui peut aussi avoir étriqué le portrait des décès dus aux chutes pour la population étudiée.

Une autre limite tient des erreurs courantes de collecte de données. Ces erreurs peuvent se produire lors de l'enregistrement des informations sur le certificat de décès, ou dans l'attribution des codes.

## Références

Institut canadien d'information sur la santé. (2002). « Les chutes sont les grandes responsables des admissions aux hôpitaux canadiens de soins de courte durée à la suite de blessures, selon l'ICIS - Partie 2 » : 27 février, 2002.

[http://secure.cihi.ca/cihiweb/dispPage.jsp?cw\\_page=media\\_27feb2002\\_f](http://secure.cihi.ca/cihiweb/dispPage.jsp?cw_page=media_27feb2002_f)

Institut canadien d'information sur la santé. (2004). *National Trauma Registry 2004 Report: Injury Hospitalizations* (inclut les données de 2001-2002). Ottawa : Institut canadien d'information sur la santé.

Lamb, S.E., Ferrucci, L., Volapto, S., Fried, L.P., & Guralnik, J.M. (2003). « Risk-factors for falling in home-dwelling older women with stroke: The Women's Health and Aging Study. » *Stroke*, 34(2), 494-501.

Neutel, C. I., Hirdes, J. P., Maxwell, C. J., & Patten, S. B. (1996). « New evidence on benzodiazepine use and falls: The time factor. » *Age and Aging*, 25, 273-278.

Oleske, D. M., Wilson, R. S., Bernard, B. A., Evans, D. A., & Terman, E. W. (1995). « Epidemiology of injury in people with Alzheimer's disease. » *Journal of the American Geriatrics Society*, 43(7), 741-746.

Société de l'ostéoporose du Canada, Comité conseil scientifique. (1996). « Clinical Practice guidelines for the diagnosis and management of osteoporosis. » *Journal de l'Association médicale canadienne*, 155(8), 1113-1126.

Scott, V., Peck, S., & Kendall, P. (2004). *Prevention of falls and injuries among the elderly: A special report from the office of the Provincial Health Officer*. Victoria, C.-B. : Ministry of Health Planning, Office of the Provincial Health Officer.