

# La mortalité dans les régions métropolitaines

Heather Gilmour et Jane F. Gentleman

## Résumé

### Objectifs

Le présent article porte sur les différences entre les taux de mortalité pour toutes les causes confondues et les taux de mortalité pour les causes principales de décès (cardiopathies, cancer et maladies cérébrovasculaires) selon la région métropolitaine de recensement (RMR).

### Source des données

Les données sont extraites de la Base canadienne de données sur l'état civil tenues à jour par Statistique Canada.

### Techniques d'analyse

Les taux comparatifs, annualisés, de mortalité ont été calculés pour le Canada et pour chaque RMR pour la période de trois ans allant de 1994 à 1996. Les écarts entre les taux des RMR et le taux national ont ensuite été examinés.

### Principaux résultats

Les taux de mortalité ont tendance à être plus élevés dans les RMR des provinces de l'Atlantique et du Québec et inférieurs dans celles des Prairies et de la Colombie-Britannique. Certaines RMR de l'Ontario ont des taux de mortalité qui comptent parmi les plus élevés au Canada, et d'autres, des taux qui comptent parmi les plus faibles. Le taux de mortalité au sein d'une RMR varie aussi selon certaines causes de décès, le taux de mortalité pouvant être élevé pour une cause, mais faible pour une autre.

### Mots clés

Cause de décès, taux de mortalité, santé urbaine, cardiopathie, tumeur (cancer), maladie cérébrovasculaire.

### Auteurs

Heather Gilmour (613) 951-6610, gilmhea@statcan.ca travaille au Centre canadien de la statistique juridique à Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.

Jane F. Gentleman (301) 436-7085, bzg5@cdc.gov, auparavant à l'emploi de Statistique Canada, travaille maintenant à la Division of Health Interview Statistics, National Center for Health Statistics, Hyattsville, Maryland.

Les grandes villes ont généralement mauvaise réputation. La pollution, le bruit, le niveau élevé de stress, le manque d'espace et le rythme de vie frénétique sont des facteurs qui peuvent tous avoir des effets nocifs sur la santé. Pourtant, si l'on en juge par les taux de mortalité, la santé des citoyens varie fortement, selon la ville où ils vivent.

La variation régionale des taux de mortalité a été avancée comme preuve de l'influence du milieu social et physique sur la santé publique<sup>1</sup>. La ventilation des taux de mortalité selon la région laisse croire qu'il faudrait peut-être mettre sur pied des programmes, des services et des établissements de dépistage et de traitement. Dans une certaine mesure, cette ventilation géographique des données donne une idée de ce qui est réalisable. Autrement dit, un taux de mortalité particulièrement faible dans une région laisse entendre qu'on pourrait sans doute améliorer la situation dans les régions où le taux est plus élevé<sup>2</sup>.

Les taux de mortalité varient bien sûr depuis longtemps selon la région. Il y a des dizaines d'années, le fort taux de mortalité attribuable aux accidents cérébrovasculaires a valu à une partie du Sud des États-Unis le nom de « région de l'accident cérébrovasculaire » (*stroke belt*)<sup>3</sup>. L'Angleterre et

le pays de Galles se caractérisent notamment par une variation progressive des taux de mortalité pour la plupart des causes : taux élevés au nord et à l'ouest, faibles au sud et à l'est<sup>4</sup>. Le Canada aussi connaît

une variation géographique progressive de ses taux de mortalité, ceux-ci étant plus élevés dans les provinces de l'Atlantique et au Québec que dans les Prairies et en Colombie-Britannique<sup>1</sup>.

## Méthodologie

### Sources des données

Les données sur la mortalité sont extraites de la Base canadienne de données sur l'état civil, qui regroupent les données de l'état civil transmises à Statistique Canada par les bureaux de l'état civil de chaque province ou territoire. Les taux moyens de mortalité sur trois ans ont été calculés d'après les estimations démographiques intercensitaires de 1995, selon l'âge, le sexe et la région métropolitaine de recensement (RMR). Les taux de mortalité par RMR ont été calculés en prenant pour référence le lieu de résidence de la personne décédée plutôt que le lieu où est survenu le décès.

### Techniques analytiques

La population du Canada de 1991 (tous les âges) a servi de référence pour le calcul des taux comparatifs de mortalité. Les taux de mortalité ont tous été corrigés pour tenir compte des effets de l'âge par la méthode directe. La correction pour l'âge signifie que les taux sont comparables d'une RMR à l'autre, malgré les variations locales de la répartition par âge de la population. La population type n'a pas été ventilée selon le sexe, ce qui permet de comparer les taux comparatifs calculés pour les hommes à ceux calculés pour les femmes. Bien que les taux de mortalité soient calculés pour l'ensemble de la population (à partir de 0 an), par souci de concision, on utilise ici les termes « hommes » et « femmes » plutôt que les expressions « personne de sexe masculin » et « personne de sexe féminin ».

Les comparaisons entre régions pourraient refléter des variations aléatoires plutôt que des écarts réels. Les intervalles de confiance ont été calculés pour évaluer la variation du taux de mortalité de chaque RMR. Des tests bilatéraux ont en outre permis de déterminer la signification statistique des écarts entre le taux corrigé pour l'âge de chaque RMR et le taux national corrigé pour l'âge. Comme les taux de mortalité observés pour les grandes RMR peuvent avoir une incidence sur le taux national, on ne peut supposer qu'ils sont indépendants de ce dernier. Afin de tenir compte du lien entre le taux de mortalité d'une RMR donnée et le taux national, une estimation de la covariance entre les deux taux a été faite et prise en compte dans le calcul de la variance de l'écart entre les taux.

### Limites

Les données analysées doivent être interprétées avec prudence. Par définition, une RMR représente une région économiquement et

socialement intégrée (voir *Définitions*). Cependant, chacune comporte des quartiers dont les caractéristiques sociales, économiques et sanitaires varient fortement. Par conséquent, des taux de mortalité élevés ou faibles dans une partie d'une RMR pourraient être masqués par les taux qui prévalent dans le reste de cette RMR<sup>5</sup>.

Comme les limites des RMR doivent respecter les limites administratives des subdivisions de recensement (SDR), certaines RMR englobent des SDR comprenant de grandes étendues de territoire peu peuplé et seule la population la plus proche du noyau urbain entretient des liens étroits avec ce noyau<sup>6</sup>.

Pour la plupart des maladies, le taux d'incidence est le meilleur indice de risque<sup>5</sup>. La mesure dans laquelle les taux de mortalité peuvent être fiables pour évaluer le risque de maladie dans une RMR particulière reste à déterminer<sup>5</sup>.

L'analyse n'englobe pas l'Île-du-Prince-Édouard, ni les Territoires du Nord-Ouest ni le Yukon où il n'existe aucune RMR. Cependant, toute analyse au niveau infraprovincial/infraterritorial serait difficile dans ces régions, car le nombre de décès y est faible.

Les chiffres de population du Recensement de 1991 ont été corrigés pour tenir compte du sous-dénombrement net et des résidents non permanents. Une étude subséquente menée par Statistique Canada a montré que la correction avait abouti à une surcompensation du sous-dénombrement et produit des chiffres trop élevés. Par conséquent, Statistique Canada est en train de réestimer les chiffres de population pour la période allant de 1986 à 1991. Dans le présent article, les taux de mortalité ont été calculés avant la révision au niveau de la RMR et pourraient donc être un peu trop faibles. Cependant, l'effet de ce genre de correction devrait être négligeable et la révision ne devrait pas modifier les tendances sous-jacentes observées.

Comme la loi exige que tout décès soit déclaré, l'enregistrement des décès est considéré comme étant virtuellement exhaustif. Néanmoins, les méthodes de diagnostic et de codage peuvent varier d'une province à l'autre. Par conséquent, la catégorie de causes de décès dans laquelle est classé un décès donné peut varier d'une RMR à l'autre. De plus, un petit nombre de déclarations tardives pourrait produire une certaine sous-estimation.

Ce gradient d'est en ouest pourrait tenir, en grande partie, aux taux de mortalité observés dans les régions métropolitaines de recensement (RMR). Les RMR sont de grands centres urbains dont le noyau compte au moins 100 000 habitants. En 1996, 62 % des Canadiens vivaient dans les 25 RMR du Canada, où sont survenus 57 % des décès enregistrés de 1994 à 1996.

Les caractéristiques démographiques, socioéconomiques et physiques des RMR diffèrent. En 1996, le chiffre de population variait de 125 600 habitants à Thunder Bay à 4,3 millions à Toronto. Les immigrants forment une part importante de la population de Toronto et de Vancouver<sup>7</sup>. La proportion d'Autochtones est plus forte à Winnipeg, à Saskatoon et à Regina que dans les autres RMR<sup>8</sup>. Les industries sur lesquelles reposent l'économie de chaque RMR diffèrent aussi. Par exemple, Calgary est, depuis longtemps, le centre administratif de l'industrie pétrolière et gazière du pays<sup>9</sup>. Avec sept établissements décernant des diplômes, Halifax est le quartier général de l'enseignement dans la région de l'Atlantique<sup>10</sup>. Ottawa-Hull, qui englobe la capitale nationale, est la seule RMR qui chevauche deux provinces.

Le caractère unique de chaque RMR s'étend à la mortalité de leurs résidents. À cet égard, des écarts prononcés caractérisent parfois les RMR d'une même province. De même, le taux de mortalité au sein d'une RMR particulière pourrait très bien être nettement supérieur au taux national pour une cause et inférieur pour une autre.

Le présent article repose sur les renseignements tirés de la Base canadienne de données sur l'état civil. Les données recueillies sur une période de trois ans (1994 à 1996) servent à dégager les tendances des taux de mortalité dans les 25 RMR du Canada (voir *Méthodologie* et *Définitions*). L'article examine les taux comparatifs de mortalité, toutes causes confondues, chez les hommes et chez les femmes, ainsi que les taux pour les trois causes principales de décès, à savoir les cardiopathies, le cancer et les maladies cérébrovasculaires (accident cérébrovasculaire). Le cancer du poumon, principal type de cancer, est analysé séparément car il influe sur la courbe globale de mortalité par cancer.

Les taux de mortalité sont l'aboutissement des effets d'une multitude de facteurs, dont les caractéristiques socioéconomiques, les conditions environnementales, l'état de santé et le mode de vie. L'analyse présentée ici est uniquement de nature descriptive. L'examen des causes sous-jacentes des taux de mortalité observés dans certaines RMR dépasse le cadre de l'étude.

## Définitions

Toutes les causes qui ont contribué à un décès sont enregistrées sur le certificat de décès conformément à la neuvième révision de la *Classification internationale des maladies* (CIM-9)<sup>11</sup>. Toutefois, une seule cause est codée comme étant la cause initiale de décès. Les codes de la CIM-9 utilisés dans le présent article sont les suivants : toutes les causes (001-E999), cancer du poumon (162), autres formes de cancer (140-208, sauf 162), cardiopathies (391, 392.0, 393-398, 402, 404, 410-416, 420-429) et maladies cérébrovasculaires (430-438). De 1994 à 1996, regroupés, les cardiopathies et le cancer ont été la cause de plus de la moitié des décès chez les hommes et les femmes. Les maladies cérébrovasculaires, troisième cause principale de décès, en ont provoqué 7 % de plus.

*Chiffres de mortalité* : Nombre de décès survenus durant l'année et attribués à une cause particulière, d'après la cause initiale de décès.

*Cause initiale de décès* : Maladie ou traumatisme qui a déclenché l'évolution morbide conduisant directement au décès, ou les circonstances de l'accident ou de la violence qui ont entraîné le traumatisme mortel<sup>11</sup>.

*Taux comparatif de mortalité* : Nombre de décès pour 100 000 habitants que l'on aurait observé dans la population type (population du Canada de 1991) si les taux réels par âge enregistrés pour une population donnée avaient prévalu dans la population type.

*Région métropolitaine de recensement (RMR)* : Grand centre urbain comprenant un noyau urbanisé, abritant au moins 100 000 habitants (d'après un recensement antérieur), ainsi que des régions urbaines et rurales adjacentes dont l'intégration économique et sociale au noyau urbanisé est forte. Une fois considérée comme une RMR, une région peut conserver ce titre même si la population du noyau tombe sous la barre des 100 000 habitants<sup>6</sup>.

### Diminution des taux d'est en ouest

Les taux de mortalité associés aux causes principales de décès sont, en général, assez élevés dans les provinces de l'Atlantique et au Québec et assez faibles dans l'Ouest du Canada. Toutefois, certaines exceptions valent la peine d'être mentionnées. Le taux de mortalité par maladies cérébrovasculaires est faible au Québec<sup>12</sup>. Au Manitoba, contrairement à la situation dans les autres provinces de l'Ouest, les taux de mortalité enregistrés pour chaque cause principale de décès concordent avec ceux observés dans l'Est du Canada<sup>12</sup>. Les taux provinciaux de mortalité dépendent, en grande partie, de la situation dans les RMR qui abritent une part considérable de la population de chaque province.

### Taux élevés dans les RMR de la région de l'Atlantique

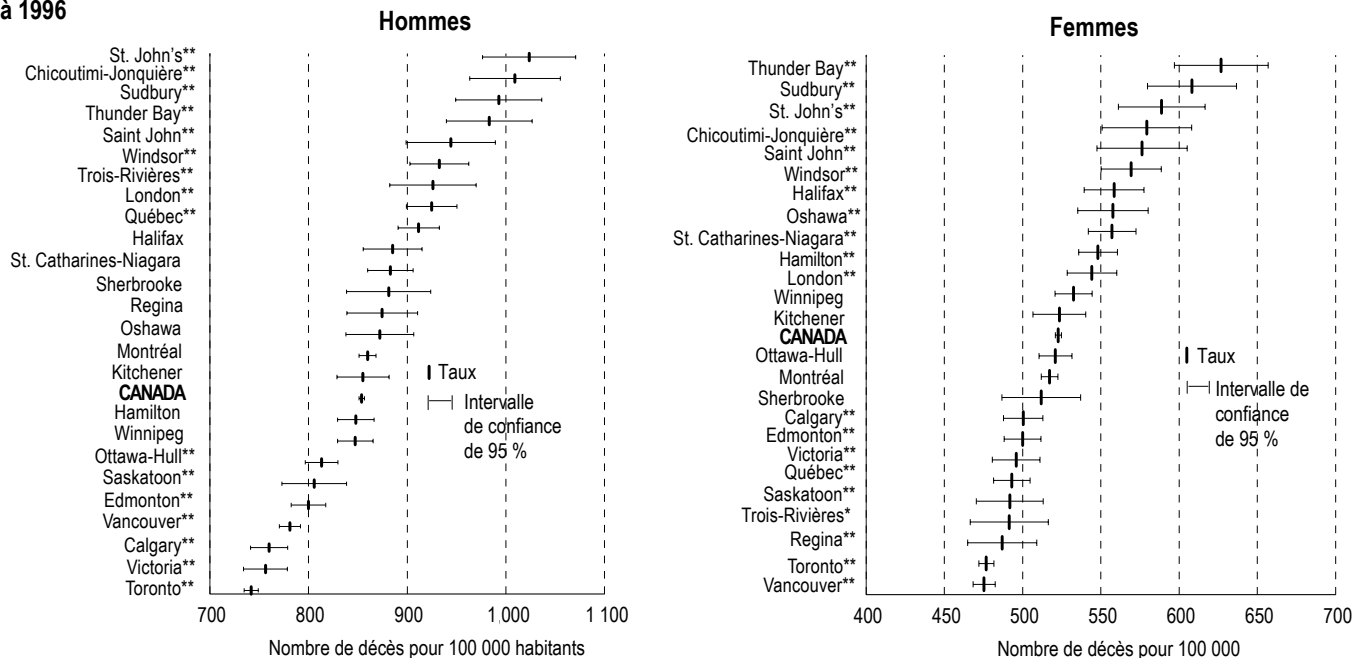
Les taux de mortalité élevés qui caractérisent les provinces de l'Atlantique dépendent de la situation

dans les trois RMR de la région, à savoir St. John's (Terre-Neuve), Saint John (Nouveau-Brunswick) et Halifax (Nouvelle-Écosse).

De 1994 à 1996, les taux de mortalité, toutes causes confondues, étaient supérieurs à la moyenne nationale dans chaque RMR susmentionnée, sauf à l'égard des hommes à Halifax (graphique 1, tableau A en annexe). À St. John's, la situation tenait au taux de mortalité élevé due aux cardiopathies, au cancer (sauf le cancer du poumon) et aux maladies cérébrovasculaires pour les deux sexes et au cancer du poumon pour les hommes (graphiques 2 à 5). Saint John présentait, elle aussi, des taux élevés de mortalité due aux cardiopathies et au cancer du poumon, mais les taux calculés pour d'autres types de cancer et pour les maladies cérébrovasculaires ne différaient pas du taux national. Des taux élevés de mortalité attribuable au cancer du poumon caractérisaient les résidents de Halifax, tout comme l'étaient les taux relatifs à d'autres types de cancer

Graphique 1

Taux comparatif, annualisé, de mortalité, toutes causes confondues, selon le sexe et la région métropolitaine de recensement, 1994 à 1996



Source des données : Base canadienne de données sur l'état civil

Nota : Les taux comparatifs sont calculés en prenant pour référence la population du Canada de 1991 corrigée pour tenir compte du sous-dénombrement net du recensement. Par souci de clarté, différentes échelles ont été utilisées pour représenter les taux de mortalité chez les hommes et chez les femmes.

\* Diffère significativement du taux national ( $p < 0,05$ )

\*\* Diffère significativement du taux national ( $p < 0,01$ )

chez les femmes de cette RMR. Ces dernières avaient toutefois un faible taux de mortalité liée aux maladies cérébrovasculaires.

### Le cancer est le principal facteur au Québec

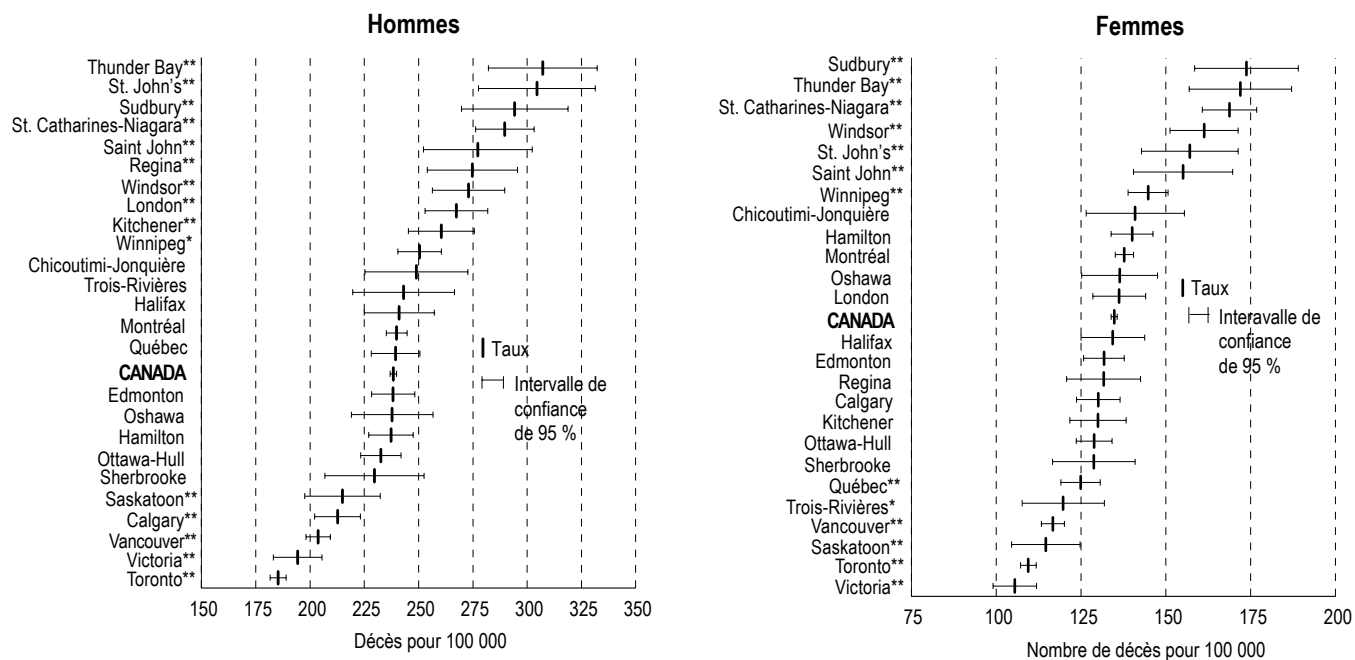
Chez les hommes, les taux de mortalité, toutes causes confondues, étaient supérieurs au taux national dans trois RMR du Québec, à savoir Chicoutimi-Jonquière, Trois-Rivières et Québec, mais proches de celui-ci dans les deux autres, c'est-à-dire Sherbrooke et Montréal. Le taux global de mortalité élevé observé chez les hommes à Chicoutimi-Jonquière, à Trois-Rivières et à Québec tient aux taux élevés de mortalité par cancer du poumon. Les hommes habitant Montréal ont, eux aussi, un taux élevé de mortalité due à cette maladie. En outre, le taux de mortalité due à d'autres formes de cancer était fort à Chicoutimi-Jonquière, à Québec et à Montréal. En revanche, chez les

hommes, aucune des cinq RMR du Québec n'enregistrait d'écart significatif par rapport au taux national quant à la mortalité par cardiopathie. Il en est de même du taux de mortalité due aux maladies cérébrovasculaires, sauf à Montréal, où il était faible.

Le taux de mortalité des femmes qui habitent les RMR du Québec diffère de celui observé chez leurs homologues masculins. À cet égard, le taux de mortalité, toutes causes confondues, n'était élevé qu'à Chicoutimi-Jonquière. À Sherbrooke et à Montréal, les taux étaient proches du taux national, et dans les deux autres RMR du Québec, ils étaient faibles. Le fort taux de mortalité d'ensemble observé chez les femmes à Chicoutimi-Jonquière reflète le fort taux de mortalité due à d'autres cancers que celui du poumon. Par contre, les Montréalaises avaient un taux élevé de mortalité due au cancer du poumon. En fait, Montréal est la seule RMR du Québec où le taux de mortalité par cancer du poumon chez les femmes diffère nettement du taux

Graphique 2

Taux comparatif, annualisé, de mortalité par cardiopathie, selon le sexe et la région métropolitaine de recensement, 1994 à 1996



Source des données : Base canadienne de données sur l'état civil

Nota : Les taux comparatifs sont calculés en prenant pour référence la population du Canada de 1991 corrigée pour tenir compte du sous-dénombrement net du recensement. Par souci de clarté, différentes échelles ont été utilisées pour représenter les taux de mortalité chez les hommes et chez les femmes.

\* Diffère significativement du taux national ( $p < 0,05$ )

\*\* Diffère significativement du taux national ( $p < 0,01$ )

national. En comparaison, les femmes tout comme les hommes qui demeuraient à Montréal avaient un faible taux de mortalité liée aux maladies cérébrovasculaires. Les faibles taux de mortalité, toutes causes confondues, observés chez les femmes de Québec et de Trois-Rivières reflètent le faible taux de mortalité due aux cardiopathies dans ces deux villes, ainsi que le faible taux de mortalité due aux maladies cérébrovasculaires à Québec.

**Tendances contradictoires en Ontario**

De 1994 à 1996, les taux de mortalité comptaient parmi les plus élevés du pays dans certaines RMR de l'Ontario et parmi les plus faibles dans d'autres.

Chez les hommes, la mortalité globale (toutes causes confondues) était élevée à Sudbury, à Thunder Bay, à Windsor et à London. En outre, le taux de mortalité par cardiopathie était élevé dans chacune de ces RMR. À Sudbury, la mortalité masculine due au cancer (poumon et autres formes)

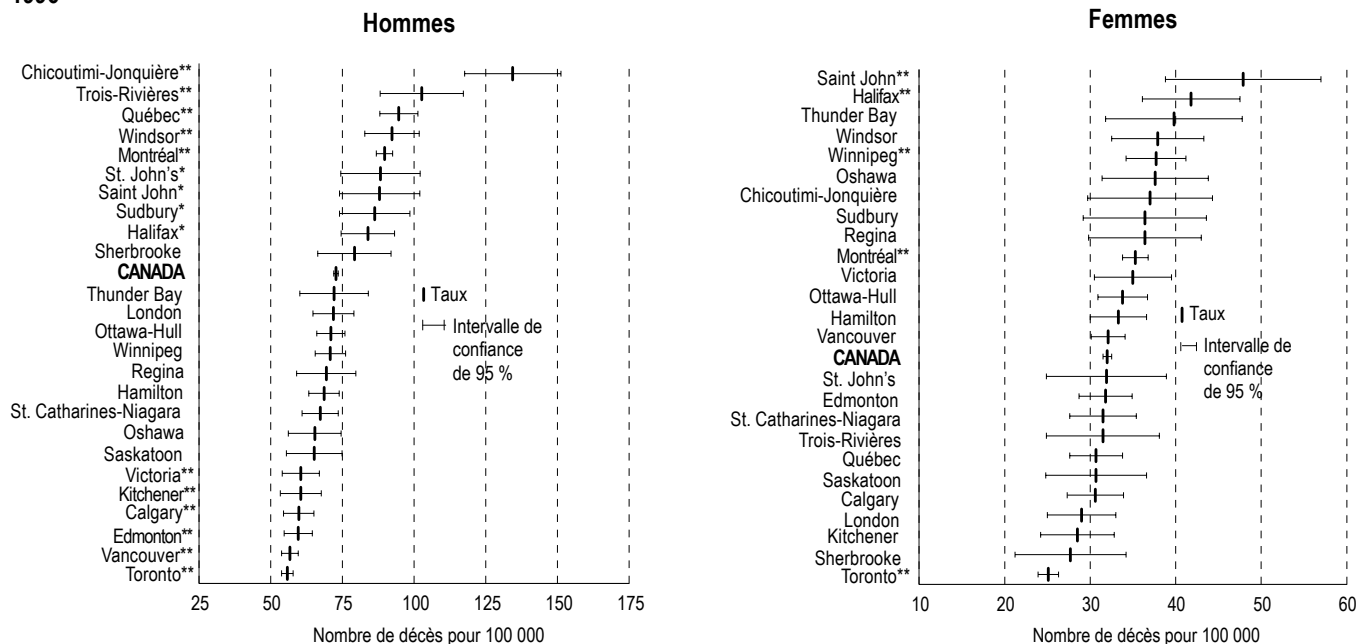
était également élevée. À Windsor, chez les hommes, le taux de mortalité due au cancer du poumon et aux maladies cérébrovasculaires était élevé. L'étaient aussi, à London, les taux dus à d'autres cancers que celui du poumon chez les hommes. À St. Catharines-Niagara et à Kitchener, le taux de mortalité due aux cardiopathies chez les hommes était élevé. On associait en outre aux résidents masculins de St. Catharines-Niagara un taux élevé de mortalité liée aux cancers autres que celui du poumon. À Kitchener, ce dernier type de cancer n'était à l'origine que d'un faible taux de mortalité chez les hommes.

À Ottawa-Hull et à Toronto, les taux globaux de mortalité étaient faibles chez les hommes. À Toronto, les taux calculés pour les causes principales de décès étaient tous faibles. À Ottawa-Hull, le taux de mortalité due aux maladies cérébrovasculaires était faible chez les hommes.

Chez les femmes qui vivent dans les RMR de l'Ontario, le taux de mortalité, toutes causes

Graphique 3

**Taux comparatif, annualisé, de mortalité par cancer du poumon, selon le sexe et la région métropolitaine de recensement, 1994 à 1996**



Source des données : Base canadienne de données sur l'état civil

Nota : Les taux comparatifs sont calculés en prenant pour référence la population du Canada de 1991 corrigée pour tenir compte du sous-dénombrement net du recensement. Par souci de clarté, différentes échelles ont été utilisées pour représenter les taux de mortalité chez les hommes et chez les femmes.

\* Diffère significativement du taux national (p < 0,05)

\*\* Diffère significativement du taux national (p < 0,01)

confondues, était supérieur à la moyenne nationale à Thunder Bay, à Sudbury, à Windsor, à Oshawa, à St. Catharines-Niagara, à Hamilton et à London. Le taux de mortalité par cardiopathie était élevé à Sudbury, à Thunder Bay, à St. Catharines-Niagara et à Windsor. Chez les femmes, le taux de mortalité par cancer du poumon ne différait pas significativement du taux national dans l'ensemble des RMR de l'Ontario, sauf à Toronto, où il était faible. Les femmes de Thunder Bay, de London et de Hamilton avaient un taux élevé de mortalité due à d'autres formes de cancer. Enfin, le taux de mortalité due aux maladies cérébrovasculaires était élevé chez les femmes à Thunder Bay, à Sudbury et à Kitchener.

De toutes les RMR de l'Ontario, Toronto est la seule où le taux de mortalité des femmes, toutes causes confondues, était faible de 1994 à 1996, reflétant les faibles taux de mortalité due aux cardiopathies et au cancer.

## Faible taux de mortalité dans les RMR de l'Ouest

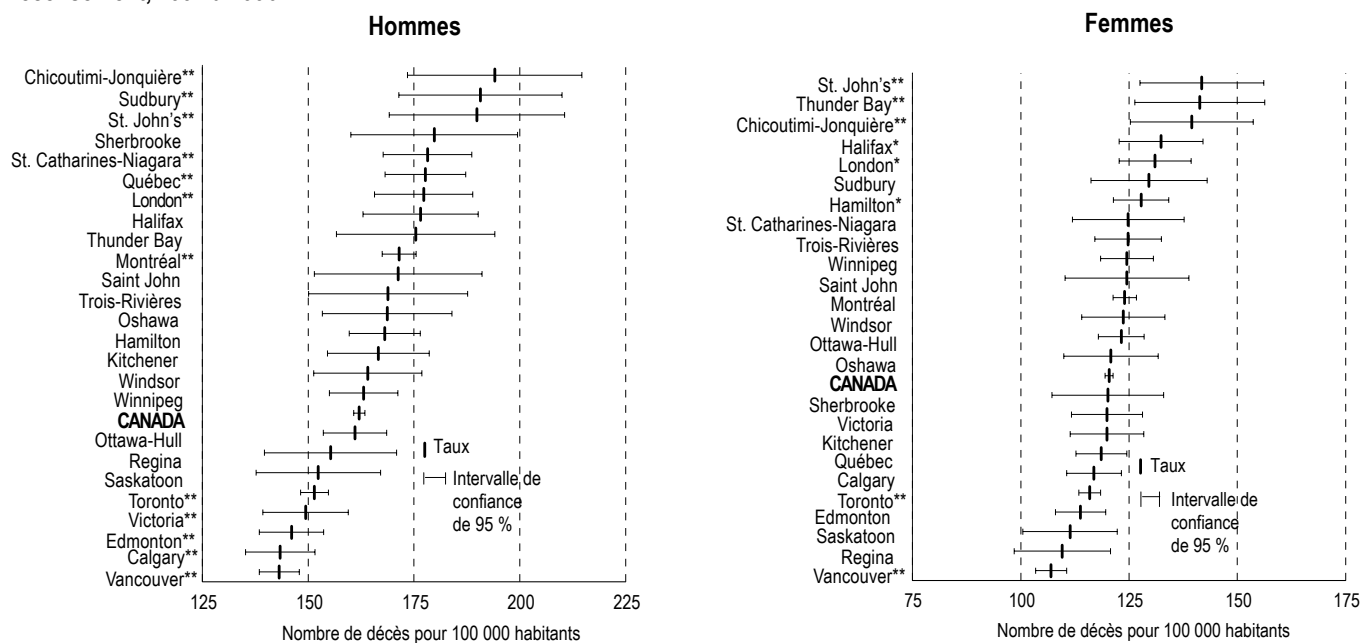
De 1994 à 1996, les taux de mortalité ont généralement été faibles, souvent nettement inférieurs aux taux nationaux, chez les résidents des RMR des provinces de l'Ouest.

Chez les hommes, le taux de mortalité, toutes causes confondues, était inférieur au taux national à Saskatoon, à Edmonton, à Calgary, à Vancouver et à Victoria. Sauf à Edmonton, les hommes vivant dans ces RMR présentaient un faible taux de mortalité due à la cardiopathie. Le taux de mortalité par cancer était faible chez les hommes vivant à Edmonton, à Calgary, à Vancouver et à Victoria. En revanche, le taux lié à la cardiopathie était fort pour ceux établis à Regina et à Winnipeg. En outre, à Winnipeg, le taux de mortalité due aux maladies cérébrovasculaires était élevé.

Chez les femmes, le taux de mortalité d'ensemble était faible dans chaque RMR de l'Ouest, sauf à

Graphique 4

Taux comparatif, annualisé, de mortalité par cancer (sauf le cancer du poumon), selon le sexe et la région métropolitaine de recensement, 1994 à 1996



Source des données : Base canadienne de données sur l'état civil

Nota : Les taux comparatifs sont calculés en prenant pour référence la population du Canada de 1991 corrigée pour tenir compte du sous-dénombrement net du recensement. Par souci de clarté, différentes échelles ont été utilisées pour représenter les taux de mortalité chez les hommes et chez les femmes.

\* Diffère significativement du taux national ( $p < 0,05$ )

\*\* Diffère significativement du taux national ( $p < 0,01$ )

Winnipeg, où le taux ne différait pas significativement du taux national. Winnipeg était la seule RMR de l'Ouest où le taux de mortalité des femmes était fort pour les causes principales de décès, à savoir les cardiopathies et le cancer du poumon. En revanche, le taux de mortalité par cardiopathie était faible chez les femmes à Saskatoon, à Vancouver et à Victoria. Enfin, le taux de mortalité due à d'autres cancers que celui du poumon était faible à Vancouver.

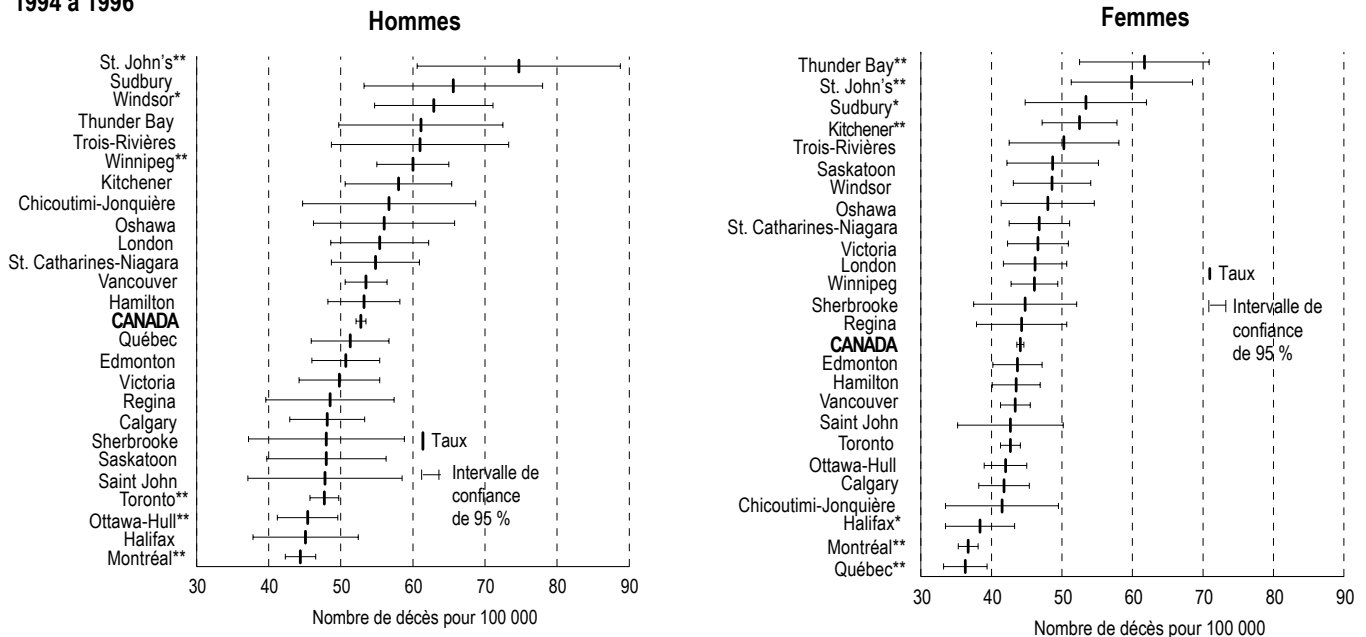
**Conclusion**

La variation progressive du taux de mortalité observée d'est en ouest au Canada reflète, en grande partie, la situation dans les RMR, qui abritent la majorité de la population et où on enregistre nettement plus de la moitié des décès. Cependant, les causes de la variation prononcée d'une RMR à l'autre sont complexes et reposent sur des facteurs multiples. Les effets conjugués des conditions socioéconomiques et environnementales pourraient être à l'origine des écarts observés.

La migration jouerait sans doute aussi un rôle. De 1991 à 1996, près du quart des Canadiens ont déménagé dans une autre municipalité, à l'intérieur de la même province ou dans une autre<sup>13</sup>. En général, les migrants sont de jeunes personnes, instruites et en assez bonne santé<sup>13</sup>. Quand elles déménagent, elles laissent peut-être derrière elle une proportion plus forte de personnes plus âgées, moins instruites et, peut-être, en moins bonne santé. Donc, un influx d'immigrants dans une RMR pourrait y faire baisser le taux de mortalité. À l'inverse, une RMR qui perd des personnes mobiles — et en bonne santé — pourrait voir grimper son taux de mortalité.

Dans certains cas, l'effet de la migration sur les taux de mortalité ne tient pas tant au gain net ou à la perte nette de résidents qu'à la nature des migrants, particulièrement les immigrants, qui ont tendance à s'établir dans les RMR les plus grandes. Par exemple, Toronto et Vancouver ressortent en tant que RMR où le taux de mortalité est faible. Comme ces deux villes ont accueilli un grand nombre d'immigrants

Graphique 5  
Taux comparatif, annualisé, de mortalité par maladie cérébrovasculaire, selon le sexe et la région métropolitaine de recensement, 1994 à 1996



Source des données : Base canadienne de données sur l'état civil

Nota : Les taux comparatifs sont calculés en prenant pour référence la population du Canada de 1991 corrigée pour tenir compte du sous-dénombrement net du recensement. Par souci de clarté, différentes échelles ont été utilisées pour représenter les taux de mortalité chez les hommes et chez les femmes.

\* Diffère significativement du taux national (p < 0,05)

\*\* Diffère significativement du taux national (p < 0,01)



ces dernières années, l'« effet de l'immigrant en bonne santé » pourrait être un facteur<sup>14</sup>. En effet, les personnes en bonne santé sont davantage portées à immigrer que celles qui ne le sont pas et les immigrants doivent subir un examen médical avant d'entrer au Canada. Par conséquent, en tant que groupe, les immigrants sont généralement en assez bonne santé et ont vraisemblablement une influence positive sur la santé globale de toute collectivité où ils vivent.

Toutefois, la migration et l'immigration pourraient aussi masquer les effets des conditions locales sur le taux de mortalité dans les RMR. Dans toute RMR, la population à risque comprend des personnes qui ont vécu ailleurs pendant diverses périodes. Comme nombre de maladies dont l'issue est fatale évoluent lentement, pendant des années, il est difficile de déterminer où une personne a été exposée à des facteurs de risque<sup>5</sup>. On ne peut donc interpréter un taux de mortalité élevé dans une RMR particulière comme un indice de l'existence de problèmes de santé réels ni comme une preuve que des facteurs particuliers, comme l'environnement ou la profession, sont la cause d'une maladie<sup>15</sup>. Qui plus est, certaines migrations sont, en fait, le résultat d'une maladie. Ainsi, certaines personnes souffrant de problèmes de santé chroniques pourraient déménager dans de grands centres urbains pour se rapprocher des lieux de traitement, donc, pourraient gonfler les taux de mortalité dans certaines RMR.

La variation des taux de mortalité selon la RMR pourrait tenir, du moins en partie, à des différences de mode de vie, particulièrement en ce qui concerne l'usage du tabac. Dans les RMR de la région de l'Atlantique et du Québec, où le taux de mortalité par cancer du poumon a tendance à être fort, la prévalence de l'usage du tabac est forte aussi<sup>15</sup>.

Par conséquent, si la ventilation selon la région révèle des écarts entre les taux de mortalité des grands centres urbains, il est difficile d'isoler une raison précise pour un taux particulièrement élevé ou faible dans une RMR donnée. Les variations observées tiennent sans doute à des interactions complexes entre plusieurs facteurs. Néanmoins, l'écart considérable entre les taux de mortalité les plus élevés et les plus faibles parmi les RMR donne

à penser qu'il est sans doute possible de faire baisser le taux de mortalité dans plusieurs régions urbaines<sup>2</sup>. L'adoption par les services de santé publique de stratégies visant à réduire la prévalence de facteurs de risque modifiables connus seraient particulièrement bénéfiques dans les RMR où le taux de mortalité liée à des causes particulières de décès est élevé. ●

## Références

1. Santé et Bien-être social Canada et Statistique Canada, *Répartition géographique de la mortalité au Canada, volume 4, Situation de la mortalité générale et tendances récentes* (n° H49-6/4-1990 au catalogue), Ottawa, ministre des Approvisionnements et Services, 1991.
2. T. Wong et K. Wilkins, « How many deaths from major chronic diseases could be prevented? », *Maladies chroniques au Canada*, 1990, 11(5), p. 73-76.
3. L.W. Pickle, M. Mungiole, G.K. Jones *et al.* *Atlas of United States Mortality* (publication du DHHS, n° (PHS) 97-1015), Hyattsville, Maryland, U.S. Department of Health and Human Services, 1996.
4. M. Britton, « Geographic variation in mortality, 1973-83 », *Mortality and Geography, A Review in the Mid-1980s, England and Wales*, publié sous la direction de M. Britton, Londres, Office of Population Censuses and Surveys, 1990.
5. Santé et Bien-être social Canada et Statistique Canada, *Répartition géographique de la mortalité au Canada, volume 5, La mortalité chez les aînés* (n° H49-6/5-1996 au catalogue), Ottawa, ministre des Approvisionnements et Services, 1995.
6. Statistique Canada, *Dictionnaire du recensement de 1996* (n° 92-351-XPB au catalogue), Ottawa, Industrie Canada, 1997.
7. Statistique Canada, « Recensement de 1996 : immigration et citoyenneté », *Le Quotidien* (n° 11-001F au catalogue), le mardi 4 novembre 1997.
8. Statistique Canada, « Recensement de 1996 : données sur les Autochtones », *Le Quotidien* (n° 11-001F au catalogue), le mardi 13 janvier 1998.
9. N. Stone, « Profil statistique de Calgary », *Tendances sociales canadiennes* (n° 11-008 au catalogue), hiver 1987, p. 19-23.
10. A. Peters, « La ville historique de Halifax », *Tendances sociales canadiennes* (n° 11-008 au catalogue), été 1997, p. 8-12.
11. Organisation mondiale de la santé, *Manuel de la classification statistique internationale des maladies, traumatismes et causes de décès*, fondé sur les recommandations de la Conférence pour la 9<sup>e</sup> révision, 1975, Genève, Organisation mondiale de la santé, 1977.
12. Statistique Canada, *Causes de décès* (n° 84-208-XPB au catalogue), Ottawa, Industrie Canada, 1995.
13. Statistique Canada, « Recensement de 1996, scolarité, mobilité et migration », *Le Quotidien* (n° 11-001F au catalogue), le mardi 14 avril 1998.

14. J. Chen, R. Wilkins et E. Ng, « La santé des immigrants au Canada en 1994-1995 », *Rapports sur la santé*, 7(4), 1995, p. 37-50 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).

15. M. Stephens et J. Siroonian, « L'habitude de fumer et les tentatives pour s'en défaire », *Rapports sur la santé*, 9(4), 1998, p. 31-38 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).

## Annexe

Tableau A

Taux comparatif, annualisé, de mortalité, certaines causes, selon le sexe et la région métropolitaine de recensement, 1994 à 1996

	Hommes			Femmes	
	Taux	Intervalle de confiance de 95 %		Taux	Intervalle de confiance de 95 %
<b>Toutes les causes</b>					
St. John's	1 023,7**	976,5 - 1 070,9	Thunder Bay	626,9**	597,0 - 656,8
Chicoutimi-Jonquière	1 009,3**	963,4 - 1 055,2	Sudbury	608,2**	579,8 - 636,6
Sudbury	992,9**	949,3 - 1 036,5	St. John's	588,9**	561,3 - 616,5
Thunder Bay	983,2**	939,7 - 1 026,7	Chicoutimi-Jonquière	579,4**	550,7 - 608,1
Saint John	944,1**	898,9 - 989,3	Saint John	576,4**	547,6 - 605,2
Windsor	932,5**	902,7 - 962,3	Windsor	569,3**	550,1 - 588,5
Trois-Rivières	926,2**	882,4 - 970,0	Halifax	558,5**	539,4 - 577,6
London	924,9**	899,3 - 950,5	Oshawa	557,8**	535,3 - 580,3
Québec	911,6**	890,6 - 932,6	St. Catharines-Niagara	557,2**	541,9 - 572,5
Halifax	885,3	855,5 - 915,1	Hamilton	548,2**	535,8 - 560,6
St. Catharines-Niagara	883,0	860,0 - 906,0	London	544,3**	528,5 - 560,1
Sherbrooke	881,2	838,5 - 923,9	Winnipeg	532,6	520,8 - 544,4
Regina	874,7	838,8 - 910,6	Kitchener	523,5	506,7 - 540,3
Oshawa	872,4	838,0 - 906,8	<b>Canada</b>	<b>522,8</b>	<b>520,9 - 524,7</b>
Montréal	859,8	851,1 - 868,5	Ottawa-Hull	521,0	510,4 - 531,6
Kitchener	855,2	828,7 - 881,7	Montréal	517,2	511,9 - 522,5
<b>Canada</b>	<b>853,9</b>	<b>851,1 - 856,7</b>	Sherbrooke	511,9	486,8 - 537,0
Hamilton	847,9	829,3 - 866,5	Calgary	500,4**	487,9 - 512,9
Winnipeg	847,4	829,4 - 865,4	Edmonton	500,0**	488,3 - 511,7
Ottawa-Hull	813,2**	796,6 - 829,8	Victoria	495,9**	480,7 - 511,1
Saskatoon	805,7**	773,0 - 838,4	Québec	493,1**	481,4 - 504,8
Edmonton	800,0**	782,5 - 817,5	Saskatoon	491,8**	470,4 - 513,2
Vancouver	781,0**	770,3 - 791,7	Trois-Rivières	491,5*	466,6 - 516,4
Calgary	760,0**	741,2 - 778,8	Regina	487,0**	464,9 - 509,1
Victoria	756,3**	734,1 - 778,5	Toronto	476,8**	472,0 - 481,6
Toronto	741,8**	734,6 - 749,0	Vancouver	475,4**	468,3 - 482,5
<b>Cardiopathies</b>					
Thunder Bay	307,2**	282,1 - 332,3	Sudbury	173,8**	158,5 - 189,1
St. John's	304,5**	277,6 - 331,4	Thunder Bay	172,0**	156,9 - 187,1
Sudbury	294,3**	269,7 - 318,9	St. Catharines-Niagara	168,8**	160,8 - 176,8
St. Catharines-Niagara	289,7**	276,2 - 303,2	Windsor	161,3**	151,3 - 171,3
Saint John	277,3**	252,2 - 302,4	St. John's	157,1**	142,9 - 171,3
Regina	274,8**	254,0 - 295,6	Saint John	155,1**	140,5 - 169,7
Windsor	273,0**	256,3 - 289,7	Winnipeg	144,8**	138,9 - 150,7
London	267,4**	253,0 - 281,8	Chicoutimi-Jonquière	141,0	126,5 - 155,5
Kitchener	260,5**	245,3 - 275,7	Hamilton	140,1	133,9 - 146,3
Winnipeg	250,5*	240,5 - 260,5	Montréal	137,8	135,1 - 140,5
Chicoutimi-Jonquière	249,0	225,3 - 272,7	Oshawa	136,4	125,2 - 147,6
Trois-Rivières	243,1	219,7 - 266,5	London	136,3	128,5 - 144,1
Halifax	241,1	225,0 - 257,2	<b>Canada</b>	<b>134,8</b>	<b>133,9 - 135,7</b>
Montréal	239,9	235,1 - 244,7	Halifax	134,4	125,0 - 143,8
Québec	239,4	228,2 - 250,6	Edmonton	131,8	125,8 - 137,8
<b>Canada</b>	<b>238,4</b>	<b>236,9 - 239,9</b>	Regina	131,7	120,8 - 142,6
Edmonton	238,3	228,4 - 248,2	Calgary	130,1	123,7 - 136,5
Oshawa	237,8	219,0 - 256,6	Kitchener	130,0	121,7 - 138,3
Hamilton	237,3	227,1 - 247,5	Ottawa-Hull	128,9	123,6 - 134,2
Ottawa-Hull	232,6	223,3 - 241,9	Sherbrooke	128,8	116,6 - 141,0
Sherbrooke	229,7	206,8 - 252,6	Québec	124,9**	119,1 - 130,7
Saskatoon	215,0**	197,6 - 232,4	Trois-Rivières	119,8*	107,7 - 131,9
Calgary	212,7**	202,2 - 223,2	Vancouver	116,7**	113,3 - 120,1
Vancouver	203,8**	198,2 - 209,4	Saskatoon	114,7**	104,6 - 124,8
Victoria	194,3**	183,1 - 205,5	Toronto	109,5**	107,2 - 111,8
Toronto	185,3**	181,6 - 189,0	Victoria	105,5**	99,1 - 111,9

## Taux comparatif, annualisé, de mortalité certaines causes, selon le sexe et la région métropolitaine de recensement, 1994 à 1996 – suite

	Hommes		Femmes		
	Taux	Intervalle de confiance de 95 %	Taux	Intervalle de confiance de 95 %	
<b>Cancer du poumon</b>					
Chicoutimi-Jonquière	134,4**	117,6 - 151,2	Saint John	47,9**	38,8 - 57,0
Trois-Rivières	102,7**	88,2 - 117,2	Halifax	41,8**	36,1 - 47,5
Québec	94,7**	88,1 - 101,3	Thunder Bay	39,8	31,8 - 47,8
Windsor	92,3**	82,8 - 101,8	Windsor	37,9	32,5 - 43,3
Montréal	89,7**	86,9 - 92,5	Winnipeg	37,7**	34,2 - 41,2
St. John's	88,3*	74,5 - 102,1	Oshawa	37,6	31,4 - 43,8
Saint John	88,0*	74,0 - 102,0	Chicoutimi-Jonquière	37,0	29,7 - 44,3
Sudbury	86,3*	74,0 - 98,6	Sudbury	36,4	29,2 - 43,6
Halifax	83,9*	74,6 - 93,2	Regina	36,4	29,8 - 43,0
Sherbrooke	79,2	66,4 - 92,0	Montréal	35,3**	33,8 - 36,8
<b>Canada</b>	<b>72,8</b>	<b>72,0 - 73,6</b>	Victoria	35,0	30,5 - 39,5
Thunder Bay	72,1	60,2 - 84,0	Ottawa-Hull	33,8	30,9 - 36,7
London	71,9	64,8 - 79,0	Hamilton	33,3	30,0 - 36,6
Ottawa-Hull	71,0	66,1 - 75,9	Vancouver	32,1	30,1 - 34,1
Winnipeg	70,8	65,5 - 76,1	<b>Canada</b>	<b>32,0</b>	<b>31,5 - 32,5</b>
Regina	69,4	59,1 - 79,7	St. John's	31,9	24,9 - 38,9
Hamilton	68,6	63,3 - 73,9	Edmonton	31,8	28,7 - 34,9
St. Catharines-Niagara	67,3	61,0 - 73,6	St. Catharines-Niagara	31,5	27,6 - 35,4
Oshawa	65,4	56,2 - 74,6	Trois-Rivières	31,5	24,9 - 38,1
Saskatoon	65,2	55,5 - 74,9	Québec	30,7	27,6 - 33,8
Victoria	60,5**	54,0 - 67,0	Saskatoon	30,7	24,8 - 36,6
Kitchener	60,5**	53,4 - 67,6	Calgary	30,6	27,3 - 33,9
Calgary	59,8**	54,5 - 65,1	London	29,0	25,0 - 33,0
Edmonton	59,6**	54,7 - 64,5	Kitchener	28,5	24,2 - 32,8
Vancouver	56,7**	53,8 - 59,6	Sherbrooke	27,7	21,2 - 34,2
Toronto	55,8**	53,8 - 57,8	Toronto	25,1**	23,9 - 26,3
<b>Autres formes de cancer</b>					
Chicoutimi-Jonquière	194,1**	173,5 - 214,7	St. John's	141,8**	127,5 - 156,1
Sudbury	190,7**	171,4 - 210,0	Thunder Bay	141,3**	126,3 - 156,3
St. John's	189,9**	169,2 - 210,6	Chicoutimi-Jonquière	139,5**	125,3 - 153,7
Sherbrooke	179,8	160,1 - 199,5	Halifax	132,4*	122,7 - 142,1
St. Catharines-Niagara	178,2**	167,7 - 188,7	London	131,0*	122,7 - 139,3
Québec	177,7**	168,2 - 187,2	Sudbury	129,6	116,2 - 143,0
London	177,3**	165,7 - 188,9	Hamilton	127,8*	121,4 - 134,2
Halifax	176,6	163,0 - 190,2	St. Catharines-Niagara	124,8	117,1 - 132,5
Thunder Bay	175,4	156,7 - 194,1	Trois-Rivières	124,8	111,9 - 137,7
Montréal	171,5**	167,5 - 175,5	Winnipeg	124,5	118,4 - 130,6
Saint John	171,3	151,5 - 191,1	Saint John	124,5	110,2 - 138,8
Trois-Rivières	168,9	150,1 - 187,7	Montréal	124,0	121,3 - 126,7
Oshawa	168,7	153,4 - 184,0	Windsor	123,7	114,1 - 133,3
Hamilton	168,1	159,7 - 176,5	Ottawa-Hull	123,2	117,9 - 128,5
Kitchener	166,6	154,6 - 178,6	Oshawa	120,8	109,9 - 131,7
Windsor	164,1	151,3 - 176,9	<b>Canada</b>	<b>120,4</b>	<b>119,5 - 121,3</b>
Winnipeg	163,1	155,0 - 171,2	Sherbrooke	120,1	107,2 - 133,0
<b>Canada</b>	<b>162,1</b>	<b>160,8 - 163,4</b>	Victoria	119,9	111,7 - 128,1
Ottawa-Hull	161,1	153,6 - 168,6	Kitchener	119,9	111,4 - 128,4
Regina	155,3	139,7 - 170,9	Québec	118,6	112,7 - 124,5
Saskatoon	152,4	137,7 - 167,1	Calgary	116,9	110,6 - 123,2
Toronto	151,5**	148,2 - 154,8	Toronto	115,9**	113,4 - 118,4
Victoria	149,4**	139,3 - 159,5	Edmonton	113,8	108,0 - 119,6
Edmonton	146,1**	138,5 - 153,7	Saskatoon	111,4	100,5 - 122,3
Calgary	143,4**	135,2 - 151,6	Regina	109,6	98,5 - 120,7
Vancouver	143,2**	138,5 - 147,9	Vancouver	107,0**	103,4 - 110,6

## Taux comparatif, annualisé, de mortalité, certaines causes, selon le sexe et la région métropolitaine de recensement, 1994 à 1996 – fin

	Hommes		Femmes		
	Taux	Intervalle de confiance de 95 %	Taux	Intervalle de confiance de 95 %	
<b>Maladies cérébrovasculaires</b>					
St. John's	74,7**	60,6 - 88,8	Thunder Bay	61,7**	52,5 - 70,9
Sudbury	65,6	53,2 - 78,0	St. John's	59,9**	51,3 - 68,5
Windsor	62,9*	54,7 - 71,1	Sudbury	53,4*	44,8 - 62,0
Thunder Bay	61,1	49,7 - 72,5	Kitchener	52,5**	47,2 - 57,8
Trois-Rivières	61,0	48,7 - 73,3	Trois-Rivières	50,3	42,5 - 58,1
Winnipeg	60,0**	55,0 - 65,0	Saskatoon	48,7	42,2 - 55,2
Kitchener	58,0	50,6 - 65,4	Windsor	48,6	43,1 - 54,1
Chicoutimi-Jonquière	56,7	44,7 - 68,7	Oshawa	48,0	41,4 - 54,6
Oshawa	56,0	46,2 - 65,8	St. Catharines-Niagara	46,8	42,5 - 51,1
London	55,4	48,6 - 62,2	Victoria	46,6	42,3 - 50,9
St. Catharines-Niagara	54,8	48,7 - 60,9	London	46,2	41,7 - 50,7
Vancouver	53,5	50,6 - 56,4	Winnipeg	46,1	42,8 - 49,4
Hamilton	53,2	48,2 - 58,2	Sherbrooke	44,8	37,5 - 52,1
<b>Canada</b>	<b>52,8</b>	<b>52,1 - 53,5</b>	Regina	44,3	37,9 - 50,7
Québec	51,3	45,9 - 56,7	<b>Canada</b>	<b>44,1</b>	<b>43,6 - 44,6</b>
Edmonton	50,7	46,0 - 55,4	Edmonton	43,7	40,2 - 47,2
Victoria	49,8	44,2 - 55,4	Hamilton	43,5	40,1 - 46,9
Regina	48,5	39,6 - 57,4	Vancouver	43,4	41,3 - 45,5
Calgary	48,1	42,9 - 53,3	Saint John	42,7	35,2 - 50,2
Sherbrooke	48,0	37,2 - 58,8	Toronto	42,7	41,3 - 44,1
Saskatoon	48,0	39,7 - 56,3	Ottawa-Hull	42,0	39,0 - 45,0
Saint John	47,8	37,1 - 58,5	Calgary	41,8	38,2 - 45,4
Toronto	47,7**	45,7 - 49,7	Chicoutimi-Jonquière	41,5	33,5 - 49,5
Ottawa-Hull	45,4**	41,2 - 49,6	Halifax	38,4*	33,5 - 43,3
Halifax	45,1	37,8 - 52,4	Montréal	36,7**	35,3 - 38,1
Montréal	44,4**	42,3 - 46,5	Québec	36,3**	33,2 - 39,4

Source des données : Base canadienne de données sur l'état civil

Nota : Les taux comparatifs sont calculés en prenant pour référence la population du Canada de 1991 corrigée pour tenir compte du sous-dénombrement net du recensement.

\* Diffère significativement du taux national ( $p < 0,05$ )

\*\* Diffère significativement du taux national ( $p < 0,01$ )