



MORTALITÉ

espérance de vie et de santé des femmes canadiennes*

Marie DesMeules M.Sc. (Santé Canada); Douglas Manuel (University of Toronto); et Robert Cho (Santé Canada)

Historique

La mortalité et l'espérance de vie sont des indicateurs de la santé de la population qui sont bien établis et d'usage courant, et dans lesquels on a observé des tendances importantes selon le sexe et au fil du temps au Canada [1] et sur la scène internationale [2]. L'espérance de vie des Canadiens, estimée à quelque 76 ans chez les hommes et 81 ans chez les femmes, [1] se classe toujours, depuis des décennies, [1] parmi les 10 premières de tous les pays de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économique). Les publications existantes documentent bien la différence relative entre les hommes et les femmes sur les plans de la mortalité et de l'espérance de vie. [1-4]

La baisse globale de la mortalité et l'augmentation correspondante de l'espérance de vie qui se manifestent depuis un siècle chez les hommes et les femmes sont aussi bien connues. Les femmes nées au début du XX^e siècle pouvaient s'attendre à vivre jusqu'à 50 ans environ, soit trois ans de plus que les hommes. Cet écart de l'espérance de vie a atteint un zénith au début des années 80 (plus de sept ans), mais il se referme depuis et s'établit actuellement à cinq ans environ. [3] Même si les taux de mortalité chez les hommes au Canada sont actuellement plus élevés dans tous les groupes d'âge, cela n'a pas toujours été le cas. Jusqu'aux années 40, les taux de mortalité chez les femmes du Canada âgées de 20 à 49 ans étaient en réalité plus élevés que ceux des hommes du même âge. [5] De nombreux facteurs, y compris une baisse de la mortalité infantile et maternelle, expliquent ces progrès importants de l'espérance de vie. On peut attribuer plus particulièrement à un recul de la mortalité infantile environ la moitié de l'augmentation de l'espérance de vie réalisée avant les années 80, tandis que les augmentations plus récentes sont liées à un repli du taux de mortalité des personnes âgées. [3] Au cours de la deuxième moitié du XX^e siècle, le taux de mortalité ajusté selon l'âge attribuable à toutes les causes combinées a diminué de 52 % chez les femmes comparativement à 39 % chez les hommes. De 1990 à 1997, le taux de

* Les opinions exprimées dans ce rapport ne représentent pas nécessairement celles de l'Initiative sur la santé de la population canadienne, de l'Institute canadien d'information sur la santé ou de Santé Canada.



mortalité a toutefois diminué deux fois plus chez les hommes que chez les femmes. [1] Les tendances selon la cause du décès varient aussi entre les hommes et les femmes, particulièrement à l'âge adulte (20 à 64 ans). [6]

Les femmes du Canada ont une espérance de vie ajustée selon l'âge plus longue que celle des hommes, [7] même si l'écart entre les sexes est moins marqué que celui de l'espérance de vie. Ce phénomène s'explique en partie par la prévalence plus élevée de certaines maladies chroniques invalidantes chez les femmes du Canada (voir le *Deuxième Rapport sur la santé de la population canadienne*), [21] ce qui fait que l'espérance de vie constitue un autre indicateur utile et sexospécifique de la santé des femmes. Étant donné que les maladies infectieuses ont reculé et ne constituent plus une cause majeure de mortalité tel était le cas au cours du dernier siècle, les gens vivent maintenant plus vieux, et sont donc plus vulnérables aux maladies chroniques et leurs limitations fonctionnelles sont plus courantes. C'est pourquoi cet indicateur est de plus en plus reconnu comme important dans la santé de la population depuis quelques années. [7]

Même si les Canadiens, et les femmes en particulier, ont une espérance de vie relativement longue dans l'ensemble, il existe des disparités importantes. Nous avons observé, au Canada, des variations régionales, y compris des différences provinciales/territoriales et Nord-Sud, au niveau de l'espérance de vie. À l'échelon provincial, l'espérance de vie présente un gradient Est-Ouest : les espérances de vie les plus courtes sont observées à Terre-Neuve-et-Labrador et les plus longues, en Colombie-Britannique [3]. Même si les espérances de vie sont à la hausse dans les Territoires depuis les années 50, elles demeurent au-dessous de celles d'autres régions. [4]

Les facteurs socio-économiques comme le revenu et le niveau d'études ont aussi un effet important sur l'espérance de vie. [8, 9] Les différences au niveau de l'espérance de vie selon la situation socio-économique peuvent de plus dépasser celles de l'espérance de vie totale. [8] Ces disparités sont aussi reliées au sexe, puisque les écarts les plus marqués au niveau de l'espérance de vie entre femmes et hommes ont été enregistrés dans les régions les plus démunies. [8, 10] Nous avons constaté que l'effet du revenu sur la mortalité et la différence des taux de mortalité selon les régions géographiques qui ont les revenus les plus élevés et les plus faibles sont moins prononcés chez les femmes que chez les hommes au Canada et dans d'autres pays industrialisés. [8, 10] Nous ne savons pas trop si cet effet moins marqué chez les femmes peut être attribuable aux mesures moins sexospécifiques du revenu qu'on utilise (revenu de quartier plutôt que revenu individuel). Dans la plupart des études réalisées jusqu'à maintenant sur la situation socio-économique (SSE), les chercheurs ont suivi une approche écologique qui a des limites reconnues et qui peut produire des estimations du risque moins fiables, spécialement chez les femmes. Dans de nombreux

pays, y compris le Canada, ces disparités au niveau de la mortalité selon le revenu se sont creusées sur le plan du risque absolu, sinon relatif, au cours des dernières décennies. [8, 10]

La population canadienne est très diversifiée sur les plans de l'origine ethnique et de la culture. Même si les données sur les tendances de la mortalité selon l'origine ethnique au Canada sont rares, il est bien établi que les membres des Premières nations en général sont en plus mauvaise santé et ont des taux de mortalité plus élevés que les Canadiens non autochtones. [11-13] Nous avons aussi observé le même phénomène chez les populations autochtones d'autres pays. [13-15] Les différences selon le sexe en ce qui concerne ces disparités chez les Premières nations ne sont pas bien décrites.

Les comportements reliés à la santé, comme le tabagisme et l'activité physique, ont aussi des effets évidents sur la mortalité et l'espérance de vie. [16-19] Comme les tendances de la SSE et des comportements reliés à la santé diffèrent considérablement entre les femmes et les hommes, elles sont particulièrement pertinentes dans le contexte du présent rapport, et d'autres chapitres du document contiennent des discussions plus détaillées sur les comportements reliés à la santé, les facteurs socio-économiques et la diversité ethnique.

Les facteurs biologiques et hormonaux, comme l'âge à la ménopause, jouent un rôle dans le risque de mortalité chez les femmes. Le risque de mortalité augmente un peu chez les femmes dont la ménopause naturelle ou chirurgicale est survenue avant 46 ans. [20] Nous avons constaté que les femmes les plus âgées à la dernière naissance présentaient le risque relatif le plus élevé, mais les effets d'une grossesse tardive sur le risque de mortalité soulèvent la controverse. [20] On considère aussi dans des documents que d'autres déterminants de la mortalité, comme les facteurs psychosociaux et environnementaux, ont un effet sur la mortalité et sont des déterminants établis de la santé. [21]

Même si la mortalité et l'espérance de vie sont bien décrites dans la population canadienne, il y a peu d'information au sujet des écarts fondés sur les sexes au niveau de la mortalité et de l'espérance de vie, et en particulier les facteurs qui contribuent aux écarts observés selon le sexe, ainsi que l'effet que les déterminants pertinents au sexe ont sur la mortalité de sous-groupes de femmes du Canada. Étant donné que beaucoup de facteurs qui ont un effet sur la mortalité (comme les facteurs hormonaux, psychologiques ou environnementaux) dépassent la portée de ce chapitre, nous avons choisi des mesures descriptives clés de la santé de la population que nous présentons ici pour les besoins de la surveillance de la santé des femmes. Afin d'explorer plus à fond ces différences selon le sexe et de produire des données supplémentaires, nous analysons la mortalité évitable et ses effets sur l'espérance de vie. Nous présentons



aussi les différences biologiques sur les plans de la mortalité et de l'espérance de vie. Nous analysons en outre plus en détail diverses mesures de l'espérance de vie, indicateur utile de la santé des femmes.

Méthodes

Nous avons utilisé deux grandes sources de données nationales pour effectuer les analyses présentées ici. Nous avons calculé les taux de mortalité et l'espérance de vie à partir des données annuelles sur la mortalité au Canada (1959-1999) et des données de recensement. Nous décrivons les tendances générales de la mortalité et les taux de mortalité ajustés selon l'âge au cours des quatre dernières décennies, selon les principales causes et le sexe. Nous présentons aussi des ratios selon le sexe (taux de mortalité des hommes sur celui des femmes).

Afin de déterminer la contribution relative que les diverses causes évitables et inévitables de mortalité apportent à l'écart entre les sexes, nous avons classé les causes dans les catégories suivantes, selon des critères établis : causes évitables par la prévention primaire (p. ex., tabagisme, accident, etc.) [22], causes évitables par intervention médicale (causes qui s'y prêtent comme l'asthme) [23], causes fondées sur le sexe ou la biologie (p. ex., cancers féminins, cancer de la prostate, etc.) et autres causes (l'annexe à la fin du présent chapitre contient une description plus détaillée). Nous avons estimé la contribution relative des trois premières grandes catégories de causes à l'écart qui existe entre les sexes sur les plans de la mortalité et de l'espérance de vie en calculant la mortalité et les espérances de vie « en l'absence d'une cause »[†]. Ces trois catégories ne s'excluent pas mutuellement, car il y en a deux qui contiennent des catégories de diagnostic (p. ex. un pourcentage de la mortalité attribuable aux cardiopathies est évitable par la prévention primaire et aussi par des interventions médicales appropriées).

Nous avons calculé les taux de mortalité en l'absence d'une cause en soustrayant le taux de mortalité selon l'âge attribuable à certaines causes choisies du taux de mortalité global de chaque groupe selon l'âge et le sexe. Nous avons calculé ensuite le taux normalisé selon l'âge fondé sur la population canadienne de 1991, ainsi que les années potentielles de vie perdues (APVP) jusqu'à 75 ans et le taux connexe normalisé selon l'âge. Nous avons analysé des tables de survie pour calculer l'espérance de vie [24]. Nous avons calculé les espérances de vie ajustées sur la santé (EVAS) à partir d'une mesure de la qualité de vie liée à la santé (dérivée du *Health Utilities Index*) [25] tirée de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (2000). Cet indice, HUI3, classe les répondants selon des niveaux de fonctionnement physique variant de l'absence de restriction jusqu'au handicap lourd. [26] Nous avons ensuite calculé les EVAS en appliquant diverses pondérations aux années de vie, compte tenu du niveau d'incapacité. [27]

Nous avons comparé les taux de mortalité chez les femmes rurales et urbaines en classant les subdivisions de recensement (SDR) de résidence indiquées dans tous les dossiers de mortalité (1986-1996) en cinq catégories variant de « rurale » à « urbaine » au moyen d'une méthode de classification mise au point par Statistique Canada. [28] Nous avons ensuite calculé un taux de mortalité canadien pour chacune des cinq catégories de ruralité en combinant toutes les SDR appartenant à la même catégorie. [28] Nous avons établi les taux de mortalité chez les immigrantes en procédant à une étude nationale des liens entre les dossiers chez d'importantes cohortes d'immigrantes (des publications à venir décriront plus en détail les méthodes détaillées et les résultats de ces études).

[†] Les auteurs reconnaissent que le scénario de la prévention « totale », où la population serait constituée entièrement de non-fumeurs et où l'on éviterait 100 % des accidents, n'est pas réaliste dans l'optique de la santé publique. Ces hypothèses artificielles aident toutefois à dégager la contribution relative des causes évitables et inévitables aux écarts entre les sexes dans le domaine de la santé et à déterminer l'effet maximal que pourraient avoir des interventions possibles visant à refermer ces écarts selon le sexe dans le domaine de la santé.

Résultats

Tendances de la mortalité

Tendances temporelles et rapports de masculinité

En 1999, quelque 105 900 femmes sont mortes au Canada. Les cinq principales causes de mortalité chez les femmes sont les cardiopathies, les cancers, la maladie cérébrovasculaire, les maladies pulmonaires et la pneumonie/grippe, qui causent quelque 70 % du total des décès. Il est évident que les taux de mortalité augmentent de façon spectaculaire avec l'âge et cet effet de l'âge est semblable chez les deux sexes (données non présentées). De nombreux rapports récents présentent une description détaillée de ces tendances de la mortalité. [1, 6]

Même si les taux de mortalité demeurent plus élevés chez les hommes, ils ont diminué considérablement chez les deux sexes entre 1959 et 1999 (la diminution procentuelle annuelle pour toutes les causes a été un peu plus élevée chez les femmes, à 1,5 %, comparativement à 1,2 % chez les hommes) comme l'indiquent les figures 1 et 2. La baisse de la mortalité a été plus importante chez les groupes plus jeunes (3,8 % et 3,9 % chez les hommes et les femmes de 0 à 19 ans respectivement). Ces tendances temporelles ont varié selon la cause du décès et le sexe : les femmes ont enregistré une baisse procentuelle annuelle moyenne plus importante que les hommes dans le cas des décès attribuables à la pneumonie, à la cardiopathie ischémique, à la maladie cérébrovasculaire et au cancer colorectal. La diminution procentuelle annuelle moyenne de la mortalité causée par la grippe et l'infarctus aigu du myocarde a été plus importante chez les hommes. Chez les deux sexes, les taux de mortalité attribuables au cancer du poumon et à la bronchopneumopathie chronique obstructive (BCPO) ont augmenté. Le nombre de décès causés par le SIDA a augmenté chez les femmes et diminué chez les hommes. Le cancer a été la seule cause de mortalité dont les taux annuels moyens ont augmenté chez les hommes et diminué chez les femmes.

Les ratios de mortalité selon le sexe chez les hommes et les femmes, présentés à la figure 3, indiquent que l'écart entre les sexes quant à la mortalité attribuable à toutes les causes s'est creusé au cours des années 1960 et 1970 et se referme depuis les années 1980. Ce phénomène est attribué principalement à la baisse des ratios de masculinité des causes reliées au tabagisme comme le cancer du poumon, l'infarctus aigu du myocarde et la BCPO. Dans le cas du cancer colorectal, de la maladie cérébrovasculaire et de la pneumonie, les ratios de masculinité sont toutefois à la hausse. Ils étaient plus élevés chez les 20 à 44 ans (environ 2:1) et moins marqués chez les 65 ans et plus (environ 1,5:1) (données non présentées).

Causes « externes » de décès évitables par la prévention primaire

Les causes « externes » de mortalité comprenaient les décès reliés au tabagisme, le VIH/SIDA, les morts accidentelles et un pourcentage de cas de cancer colorectal évitables par la prévention primaire (activité physique et alimentation). Les causes de décès reliées au tabagisme comprennent la coronaropathie, la maladie cérébrovasculaire, le cancer et la BCPO. Comme le tableau 4 l'indique, on a attribué au total 55 824 décès chez les femmes (115,75/100 000 ou 19 % du total des décès chez les femmes) à ces causes évitables (par la prévention primaire) en 1997-1999, comparativement à 117 208 (287,76/100 000 ou 35 % du total des décès chez les hommes). Les hommes présentaient des taux de mortalité plus élevés pour toutes ces causes évitables choisies, même si l'écart entre les sexes était plus marqué dans le cas du VIH/SIDA.

Causes spécifiques de décès reliées au sexe ou à la biologie

Certaines causes de décès sont reliées à la biologie, car elles ont un effet sur les organes et l'anatomie spécifiques à chaque sexe. Ces causes de mortalité sont appelées causes « internes » et comprennent, chez les femmes, des problèmes comme le cancer du sein, les complications de la grossesse et les cancers gynécologiques (plus précisément, cancer de l'ovaire et de l'utérus). Chez les hommes, les causes internes comprennent principalement le cancer des organes génitaux masculins, les maladies de la prostate et la mortalité périnatale excessive.



Nous comparons l'importance relative de ces causes biologiques de mortalité chez les hommes et les femmes afin d'évaluer l'importance de la biologie à l'égard de la mortalité. Le tableau 5 présente les taux de mortalité. Dans l'ensemble, les causes internes de mortalité sont plus courantes chez les femmes : 29 765 décès (ou 40,55/100 000) comparativement à 22 578 (ou 29,15/100 000) chez les hommes. Les chapitres qui suivent décrivent plus en détail les tendances des cancers chez la femme et des résultats de la grossesse.

Causes qui se prêtent à la prévention

Les causes de mortalité qui se prêtent aux soins de santé [19] comprennent la tuberculose, l'hypertension, l'asthme, les ulcères gastro-intestinaux, l'appendicite, et autres, comme l'indique la liste du tableau 6. La charge globale de mortalité attribuable à ces causes est plus élevée chez les hommes que chez les femmes, ce qui ajoute à la preuve selon laquelle les femmes peuvent être moins vulnérables à certains de ces problèmes ou peuvent utiliser le système de santé plus judicieusement que les hommes. L'hypertension cause les taux de mortalité les plus élevés tant chez les hommes que chez les femmes. L'asthme est la seule cause de mortalité qui se prête à la prévention et qui entraîne des taux de mortalité plus élevés chez les femmes que chez les hommes.

Espérance de vie

Comme l'indique la figure 7, l'espérance de vie à la naissance s'établit actuellement à quelque 81,4 et 75,9 ans chez les femmes et les hommes du Canada respectivement (différence de 5,5 ans). Les décès reliés au tabagisme (p. ex. pourcentage des cancers du poumon, des maladies cardiovasculaires, etc.) apportent une contribution importante à l'écart de l'espérance de vie entre les hommes et les femmes. En supprimant ces causes, on a calculé que si tous les Canadiens ne fumaient pas, l'espérance de vie à la naissance atteindrait quelque 83,3 et 79,7 ans respectivement. Les autres causes externes de décès (décrites ci-dessus) représentent un autre pourcentage important de l'écart des taux de mortalité et de l'espérance de vie entre les hommes et les femmes.

La majeure partie de la différence entre les hommes et les femmes au niveau de l'espérance de vie est attribuable à toutes les causes externes de mortalité combinées (y compris le tabagisme). En excluant ces causes évitables par la prévention primaire, nous avons calculé une espérance de vie de 84,9 et de 82,7 ans pour les femmes et les hommes respectivement (différence de 2,2 ans), ce qui indique que les femmes ne semblent pas bénéficier d'un avantage biologique aussi important sur le plan de la survie, mais qu'elles semblent plutôt moins vulnérables aux décès évitables. Dans le scénario hypothétique où les taux de mortalité évitable des hommes seraient les mêmes que ceux des femmes, l'écart entre les sexes au niveau de l'espérance de vie se refermerait à 1,65 an. Les résultats suivants le démontrent davantage : si l'on exclut des calculs d'espérance de vie les causes de mortalité reliées au sexe (comme les cancers féminins, le cancer de la prostate, les complications de la grossesse, etc.) et les taux de mortalité qui se prêtent aux soins de santé, l'écart entre les sexes au niveau de l'espérance de vie se creuse en fait.

Années potentielles de vie perdues et mortalité prématurée

Les tendances de la mortalité prématurée chez les femmes et les hommes du Canada, exprimées en années potentielles de vie perdues (APVP), ont été bien décrites ailleurs. [1, 6] Les différences clés selon le sexe comprennent le pourcentage plus important de cancers comme cause d'APVP chez les femmes et les accidents qui représentent un pourcentage plus important d'APVP chez les hommes (tableau 8). En 1997-1999, le taux total d'APVP reliées à toutes les causes s'établissait à 3 891/100 000 chez les femmes et 6 733/100 000 chez les hommes, ce qui indique l'existence d'une charge de mortalité prématurée chez les hommes. Comme l'indique toutefois le tableau 9, les APVP attribuables à la « biologie » sont beaucoup plus élevées chez les femmes (environ quatre fois plus) que les hommes. Le cancer du poumon a maintenant surpassé le cancer du sein comme cause de mortalité prématurée chez les femmes du Canada, ce qui est intéressant.

Espérance de vie ajustée sur la santé

L'espérance de vie ajustée sur la santé (EVAS) à la naissance s'établissait à 70,0 et 66,7 ans chez les femmes et les hommes respectivement (1997-1999), ce qui représente un écart de 3,3 ans. On a observé une réduction de la différence relative entre les hommes et les femmes lorsqu'on exclut des calculs EVAS les causes évitables comme les décès et les incapacités reliés au tabagisme (figure 10). En fait, lorsqu'on exclut les décès reliés au tabagisme, l'EVAS devient un peu moins élevée chez les femmes (73,5 ans) que chez les hommes (73,9 ans).

Sous-groupes de femmes du Canada

Les variables disponibles dans les bases de données actuelles sur la mortalité au Canada limitent un peu les analyses semblables des taux de mortalité et de l'espérance de vie selon des sous-groupes de femmes. Il est toutefois possible d'établir certaines comparaisons à partir de l'information sur la région de résidence.

Différences provinciales et territoriales

Les tendances de la mortalité selon la province suivent les mêmes tendances générales chez les femmes et les hommes (à la hausse de l'Ouest à l'Est). Le risque plus élevé chez les Canadiens qui vivent dans le Nord est toutefois beaucoup plus marqué chez les femmes. Les taux de mortalité reliés à toutes les causes chez les femmes vivant dans les Territoires du Nord-Ouest en particulier dépassaient de 60 % ceux des femmes vivant en Colombie-Britannique et de 30 % ceux des femmes de Terre-Neuve-et-Labrador. Chez les hommes, les différences correspondantes ont varié de 5 à 30 % (figure 11). On a aussi observé des taux de mortalité plus élevés chez les femmes vivant au Yukon. Il s'agit là de nouvelles tendances, car on n'a pas observé de telles différences entre les sexes dans le gradient Nord-Sud au début des années 1990 (données non présentées).

Résidence en milieu urbain ou rural

Des analyses de renseignements disponibles sur la province et le lieu rural et urbain de résidence montrent des variations importantes entre des sous-groupes de femmes du Canada, et en particulier des taux de mortalité qui augmentent considérablement chez les femmes rurales comparativement à celles qui vivent en milieu urbain (qui sont d'environ 250 %, 160 % et 20 % plus élevés chez les femmes rurales de 5 à 19 ans, de 20 à 44 ans et de 45 à 64 ans respectivement), comme l'indique la figure 12. Les causes de décès qui contribuent considérablement à ce gradient rural/urbain comprennent les morts accidentelles et les maladies chroniques comme le diabète et les cardiopathies (données non présentées). On a constaté des écarts ruraux/urbains semblables au niveau des taux de mortalité chez les hommes.

Immigrantes au Canada

Comme l'indique la figure 13, les immigrantes au Canada ont un taux de mortalité plus bas que celui des femmes du Canada dans l'ensemble, ce qui prouve encore l'effet bien connu dit « de l'immigrante en bonne santé », qui combine l'effet de l'autosélection et du filtrage médical préalable à l'immigration. On constate toutefois d'importantes tendances, selon la cause du décès et le sous-groupe d'immigrantes (p. ex. entre les femmes réfugiées et non réfugiées et selon le pays d'origine), qui indiquent que certaines immigrantes sont plus vulnérables.



Discussion

Lacunes et recommandations

Ce chapitre met en évidence des tendances clés des ratios hommes:femmes sur les plans de la mortalité et de l'espérance de vie et de vie en bonne santé. Même si les femmes du Canada ont tendance à avoir des taux de mortalité moins élevés et une espérance de vie plus longue que les hommes, cet avantage au niveau de la survie ne semble pas fondé sur des raisons biologiques, car il est possible d'expliquer la majeure partie de l'écart entre les deux sexes par des taux de mortalité plus élevés découlant de causes évitables communes aux deux sexes, comme le tabagisme et les accidents. Le fait que les hommes présentent un taux plus élevé de mortalité attribuable à des causes qui se prêtent aux soins de santé le démontre encore davantage. De plus, la charge de mortalité attribuable à des causes biologiques spécifiques au sexe (comme le cancer du sein et de la prostate) est en fait plus lourde chez les femmes en ce qui concerne les taux de mortalité et les années potentielles de vie perdues.

Ces constatations sont encore plus marquées lorsqu'on utilise une méthode semblable pour analyser les années de vie en bonne santé (espérance de vie ajustée sur la santé) chez les femmes et les hommes du Canada. Il est clair plus particulièrement que les femmes ont une EVAS plus courte lorsqu'on exclut les causes évitables de décès. Même si nous ne l'avons pas calculé dans le contexte des analyses présentées dans ce chapitre, l'inconvénient relatif des femmes par rapport aux hommes sur le plan de l'EVAS en l'absence d'une cause serait encore plus prononcé si nous supprimions aussi les causes évitables autres que les décès reliés au tabagisme, comme les traumatismes.

Comme la prévalence de nombreux problèmes qui causent d'importantes incapacités importantes mais sont actuellement moins évitables (comme l'arthrite) est plus élevée chez les femmes, ces résultats sont importants dans l'optique de la santé publique. Ils éclairent davantage la nature de l'écart entre les sexes sur le plan de la santé et offrent un moyen utile d'en suivre l'évolution dans le temps. Le chapitre intitulé « Morbidité et invalidité chez les femmes canadiennes » décrit plus en détail la morbidité et l'invalidité chez les femmes.

Nous avons découvert des disparités importantes au niveau des taux de mortalité entre différents groupes de femmes au Canada, y compris une charge de mortalité plus lourde chez les femmes rurales et du Nord. Même si l'écart rural/urbain au niveau de la santé n'est pas particulier aux femmes, celles qui vivent dans les régions rurales présentent leurs propres tendances d'état de santé et de déterminants de la santé, comme des taux d'emploi moins élevés et des taux de procréation plus élevés, que leurs homologues vivant en milieu urbain. Ces constatations démontrent encore davantage les besoins particuliers des femmes rurales dans le domaine de la santé : il faut y répondre par des politiques et des programmes plus ciblés [29]. Il existe une pénurie reconnue et importante d'information sur l'état de santé des Canadiens ruraux et sur son évolution. Des constatations clés présentées dans ce chapitre démontrent que des interventions de plus grande valeur s'imposent pour évaluer l'évolution de l'état de santé des femmes rurales. Il faut aussi pousser les recherches, particulièrement sur la prévention des morts accidentelles et l'accès aux soins pour les femmes rurales qui ont des maladies chroniques. (Des analyses et des résultats plus détaillés sur les différences entre les milieux ruraux et urbains, ainsi que sur la santé des immigrantes, seront disponibles et publiées dans des articles plus fouillés).

Les constatations sur la mortalité et sur l'espérance de vie et de santé présentées ici constituent d'autres preuves qui démontrent qu'il faut élaborer des interventions plus ciblées afin de réduire les inégalités entre les sexes au niveau des espérances de vie et de santé. Il est clair que les facteurs qui ont le plus d'effet sur l'écart entre les sexes sont le tabagisme et les causes externes de décès comme les accidents et les suicides. Comme les décès et l'invalidité reliés au tabagisme continuent d'augmenter chez les femmes et de diminuer chez les hommes, on s'attend à ce que cet écart entre les deux sexes continue de se refermer.

L'information sur les taux de mortalité et l'espérance de vie et de santé en fonction de variables reliées au sexe comme la SSE et les rôles des femmes est actuellement limitée au Canada. La disponibilité de données améliorées comme le lien national que l'on créera entre les données du recensement et celles de la mortalité, faciliteront énormément les nouvelles études sur la mortalité et les déterminants sociaux

de la santé. Les études produiront une capacité accrue d'analyses sexospécifiques dans ce domaine. De nombreuses initiatives nationales en cours dans le domaine de la santé des immigrants et en milieu rural amélioreront la connaissance des tendances de la mortalité particulières à des sous-groupes de femmes.

Les mesures actuellement disponibles de l'EVAS reposent principalement sur un champ limité de fonctionnement physique. Il faut consacrer plus de recherches à l'élaboration de mesures EVAS sensibilisées davantage au sexe afin de tenir compte de la nature beaucoup plus générale des problèmes de santé des femmes.

Comme les tendances de la mortalité évitable (comme les décès reliés au tabagisme et ceux qui découlent du VIH/SIDA) changent, des prévisions relatives à l'espérance de vie et au taux de mortalité seraient très utiles pour planifier des interventions sexospécifiques visant à réduire les disparités entre les sexes. Une analyse plus poussée de la charge totale que représentent les causes de décès évitables chez les femmes et les hommes et dans des sous-groupes de femmes (p. ex., à cause du cancer du sein, des cardiopathies, du tabagisme) permettrait de comprendre l'élaboration de politiques visant des populations plus vulnérables.



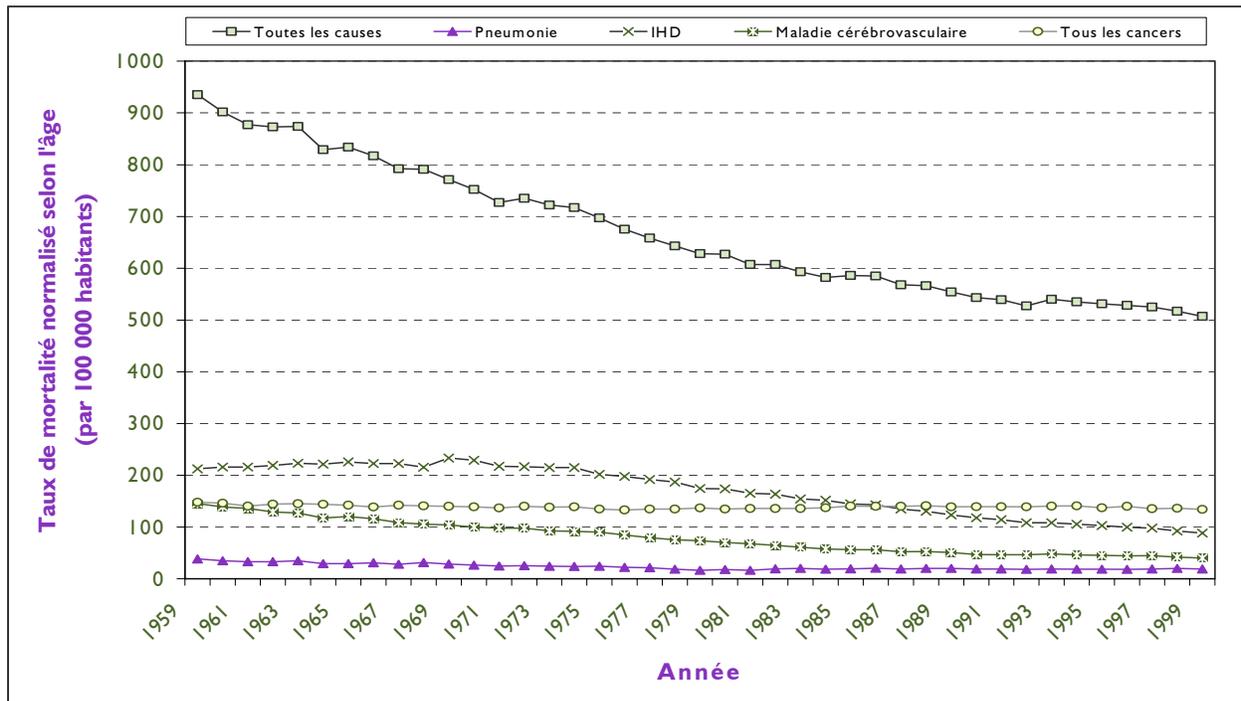
Références

1. Death—shifting trends. *Health Rep* 2001;12(3):41–6.
2. Mathers CD, Sadana R, Salomon JA, Murray CJL, Lopez AD. Healthy life expectancy in 191 countries, 1999. *Lancet* 2001; 357:1687–91.
3. Manuel DG, Hockin J. Recent trends in provincial life expectancy. *Can J Public Health* 2000;91(2):118–9.
4. Veugelers PJ, Yip AM, Mo D. The north-south gradient in health: analytic applications for public health. *Can J Public Health* 2001;92(2):95–8.
5. Andreev K. Sex differentials in survival in the Canadian population, 1921–1997: a descriptive analysis with focus on age-specific structure. *Demographic Res* 2000;3: article 12.
6. Wilkins K. Causes of death: how the sexes differ. *Health Rep* 1995;7(2):33–43.
7. Manuel DG, Schultz SE, Kopec JA. Measuring the health burden of chronic disease and injury using health adjusted life expectancy and the Health Utilities Index. *J Epidemiol Community Health* 2002;56:843–50.
8. Wilkins R, Berthelot JM, Ng E. Trends in mortality by neighbourhood income in urban Canada from 1971–1996. *Health Rep* 2002;13(suppl):45–71.
9. Crimmins EM, Saito Y. Trends in healthy life expectancy in the United States, 1970–1990: gender, racial, and educational differences. *Soc Sci Med* 2001;52:1629–41
10. Raleigh VS, Kiri VA. Life expectancy in England: variations and trends by gender, health authority, and level of deprivation. *J Epidemiol Community Health* 1997;51:649–58.
11. Prodan Bhalla N. Understanding the broader context: the health of the urban native Canadian. *Can J Nurs Leadership* 2001;4(4):20–5.
12. Canitz B. Health care in crisis: understanding nursing turnover in Northern Canada. *Arctic Med Res* 1991;Suppl:177–80.
13. Trovato F. Aboriginal mortality in Canada, the United States and New Zealand. *J Biosoc Sci* 2001;33(1):67–86.
14. Gracey M, Veroni M. Comparative hospitalization and mortality rates of aboriginal and non-aboriginal western Australians in their sixth and seventh decades. *Aust N Z J Med* 1995;25(1):27–31.
15. Hogg RS. Indigenous mortality: placing Australian aboriginal mortality within a broader context. *Soc Sci Med* 1992;35(3):335–46.
16. Ferrucci L, Izmirlian G, Leveille S, Phillips CL, Corti MC, Brock DB, Guralnik JM. Smoking, physical activity, and active life expectancy. *Am J Epidemiol* 1999;149:645–53.
17. Kant AK, Schatzkin A, Graubard BI, Schairer C. A prospective study of diet quality and mortality in women. *JAMA* 2000; 283(16):2109–15.
18. Makomaski Illing EM, Kaiserman MJ. Mortality attributable to tobacco use in Canada and its regions, 1994 and 1996. *Chron Dis Can* 1999;20(3):111–7.
19. Single E, Rehm J, Robson L, Truong MV. The relative risks and etiologic fractions of different causes of death and disease attributable to alcohol, tobacco and illicit drug use in Canada. *Can Med Assoc J* 2000;162(12):1669–75.
20. Cooper GS, Baird DD, Weinberg CR, Ephross SA, Sandler DP. Age at menopause and childbearing patterns in relation to mortality. *Am J Epidemiol* 2000;151(6):620–23.

21. Health Canada. *Toward a Healthy future: second report on the health of Canadians*. Ottawa: Health Canada, 1999. Cat. No. H39-468/1999E.
22. Tobias et al. Avoidable mortality in New Zealand, 1981–97. *Aust N Z J of Public Health* 2001;25(1):12–20.
23. Manuel DG, Mao Y. Avoidable mortality in the United States and Canada, 1980–1996. *Am J Public Health* 2002;92(9):1481–4.
24. Chiang CL. *The Life Table and its applications*. Malabar FL: Robert E. Krieger, 1984.
25. Feeny D, Torrance G, Furlong W. Health Utilities Index. In: Spilder B (ed). *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials*. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1996: chapter 26.
26. Torrance G, Furlong W, Feeny D, Boyle M. Multi-attribute preference functions—Health Utilities Index. *Pharmacoeconomics* 1995;7(6):503–20.
27. Sullivan DF. A single index of mortality and morbidity. *HSMHA Health Rep* 1971;86(4):347–54.
28. Du Plessis V, Beshiri R, Bollman D, Clemenson H. *Definitions of "rural."* Working paper. Ottawa: Agriculture Division, Statistics Canada, and Rural Secretariat, Agriculture and Agri-Food Canada, 2001.
29. Gaston MH. 100% access and 0 health disparities: changing the health paradigm for rural women in the 21st century. *Women's Health Issues* 2001;11(1):7–16.
30. Belanger A, Martel L, Berthelot JM, Wilkins R. Gender differences in disability-free life expectancy for selected risk factors and chronic conditions in Canada. *J Women Aging* 2002;14(1/2):61–83.

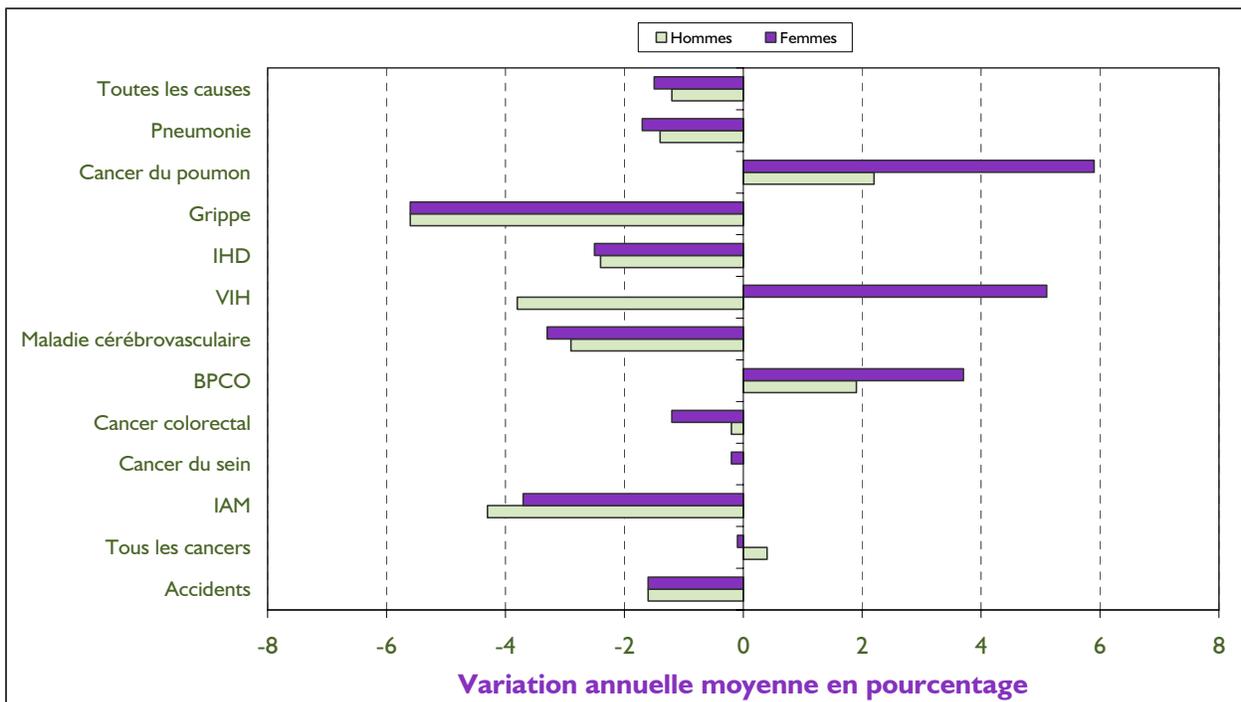


Figure 1 : Taux de mortalité normalisé selon l'âge, causes sélectionnées, chez les femmes, au Canada, de 1959 à 1999



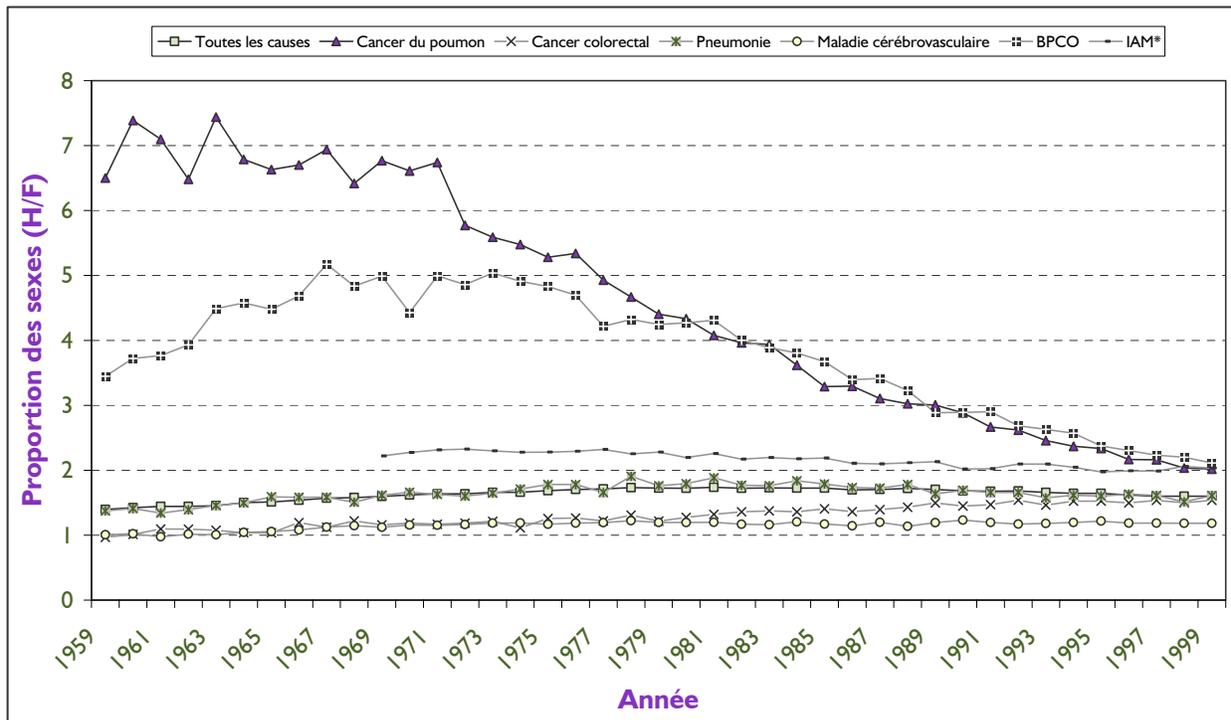
Source : Statistique Canada, statistique de l'état civil

Figure 2 : Variation annuelle moyenne en pourcentage des taux de mortalité normalisés selon l'âge, causes sélectionnées, au Canada, de 1959 à 1999



Source : Statistique Canada, statistique de l'état civil

Figure 3 : Proportion normalisée des sexes selon l'âge, par cause de décès, au Canada, de 1959 à 1999



Les taux d'IAM commencent à partir de 1969.

Source : Statistique Canada, statistique de l'état civil

Tableau 4 : Causes externes de décès, au Canada, de 1997 à 1999

Cause externe de décès*	Femmes		Hommes	
	Décès	Taux de mortalité normalisé selon l'âge (/100 000)	Décès	Taux de mortalité normalisé selon l'âge (par 100 000 habitants)
Causes attribuables au tabagisme	22,082	54.00	63,139	160.30
VIH/SIDA	191	0.41	1,202	2.54
Accident, empoisonnement, violence	13,404	24.87	27,234	62.16
Cancer colorectal	4,424	7.54	4,826	11.49
Cardiopathie ischémique	14,576	22.60	17,867	43.78
Accidents cérébrovasculaires	4,147	6.32	2,941	7.49
Total (externe)	58,824	115.75	117,208	287.76
Total (toutes les causes)	314,677	516.08	338,654	825.51

- À l'aide de la prévention primaire, on peut éviter 90 % des cas de VIH/SIDA, 40 % des cas de cancers colorectaux, 25 % des cas de IHD et 15 % des cas d'AVC.

Source : Statistique Canada, statistique de l'état civil



Tableau 5 : Cause de décès spécifique selon le sexe et la biologie, au Canada, de 1997 à 1999

	Décès	Taux de mortalité normalisé selon l'âge (par 100 000 habitants)
Femmes		
Cancer de l'utérus incl. le col utérin	3,180	5.74
Cancer des ovaires	4,147	7.57
Cancer de l'appareil génital	7,768	14.06
Cancer du sein	14,630	26.39
Complications de grossesse	40	0.10
Total	29,765	40.55
Hommes		
Cancer de la prostate	10,922	27.71
Cancer des testicules	111	0.26
Cancer de l'appareil génital	11,121	28.18
Maladie prostatique	207	0.55
Excès de décès périnataux chez l'homme	217	0.42
Total	22,578	29.15

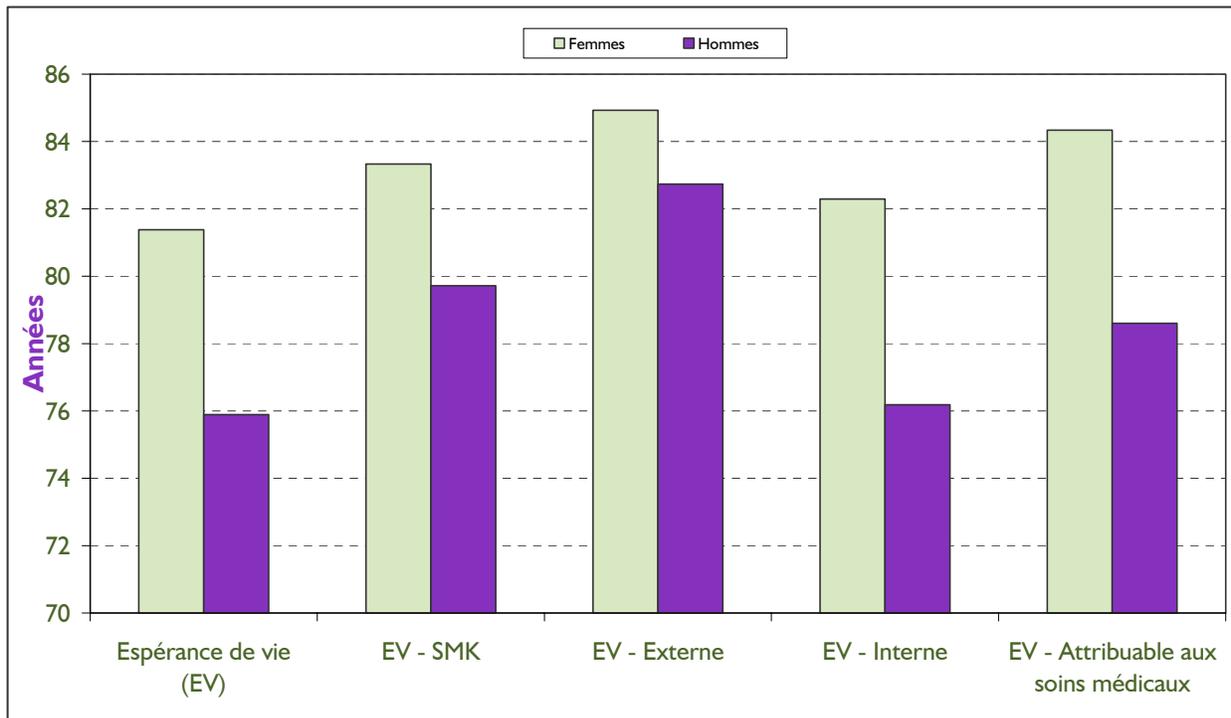
Source : Statistique Canada, statistique de l'état civil

Tableau 6 : Cause possible de décès, au Canada, de 1997 à 1999

Cause possible	Femmes		Hommes	
	Décès	Taux de mortalité normalisé selon l'âge (par 100 000 habitants)	Décès	Taux de mortalité normalisé selon l'âge (par 100 000 habitants)
Tuberculose	207	0.36	219	0.54
Maladie de Hodgkin	158	0.31	236	0.54
Ulcères	677	1.08	750	1.85
Asthme	815	1.37	469	1.16
Appendicite	59	0.10	61	0.14
Maladie liée à la vésicule biliaire	700	1.07	630	1.61
Hypertension	2,710	4.12	1,613	4.04
Cancer du sein	14,630	26.39	108	0.25
Complications liées à la grossesse	40	0.10		
Mortalité périnatale	1,173	3.30	1,390	3.72
Cardiopathie ischémique	58,305	90.40	71,468	175.11
Total	79,474	128.60	76,944	188.96

Source : Statistique Canada, statistique de l'état civil

Figure 7 : Espérance de vie à la naissance des Canadiennes et Canadiens, de 1997 à 1999*



Maladies liées au tabagisme : Insuffisance coronaire, maladie cérébrovasculaire, cancer du poumon, cancer, BPCO
 Cause externe, non liée au tabagisme : SIDA/VIH, cancer colorectal, CI, accidents, maladies cardiovasculaires
 Interne : Tous les cancers chez les femmes, le cancer de la prostate, la grossesse et les complications, proportion de morts périnatales plus élevée chez les garçons que les filles.
 Prévention secondaire : BT, maternel, périnatal, maladie de Hodgkin, asthme, hypertension, seins, CI, appendicite, vésicule biliaire, ulcères gastroduodénaux.

Source : Statistique Canada, statistique de l'état civil

Tableau 8 : Taux d'APVP pour causes de décès sélectionnées, au Canada, de 1997 à 1999

Causes de décès	Taux d'APVP (par 100 000 habitants)	
	Femmes	Hommes
Toutes les causes	3 891,02	673 2,59
Tous les cancers	1 397,70	1 588,23
IHD	241,37	843,07
Suicide	176,34	698,89
Accident d'automobile	224,40	538,27
Accident, empoisonnement, violence	625,69	1 910,54
Cancer du poumon	403,89	462,70
Diabète	65,29	1 13,00
Accident vasculaire cérébral	127,53	153,86
VIH	16,97	98,11

Source : Statistique Canada, statistique de l'état civil

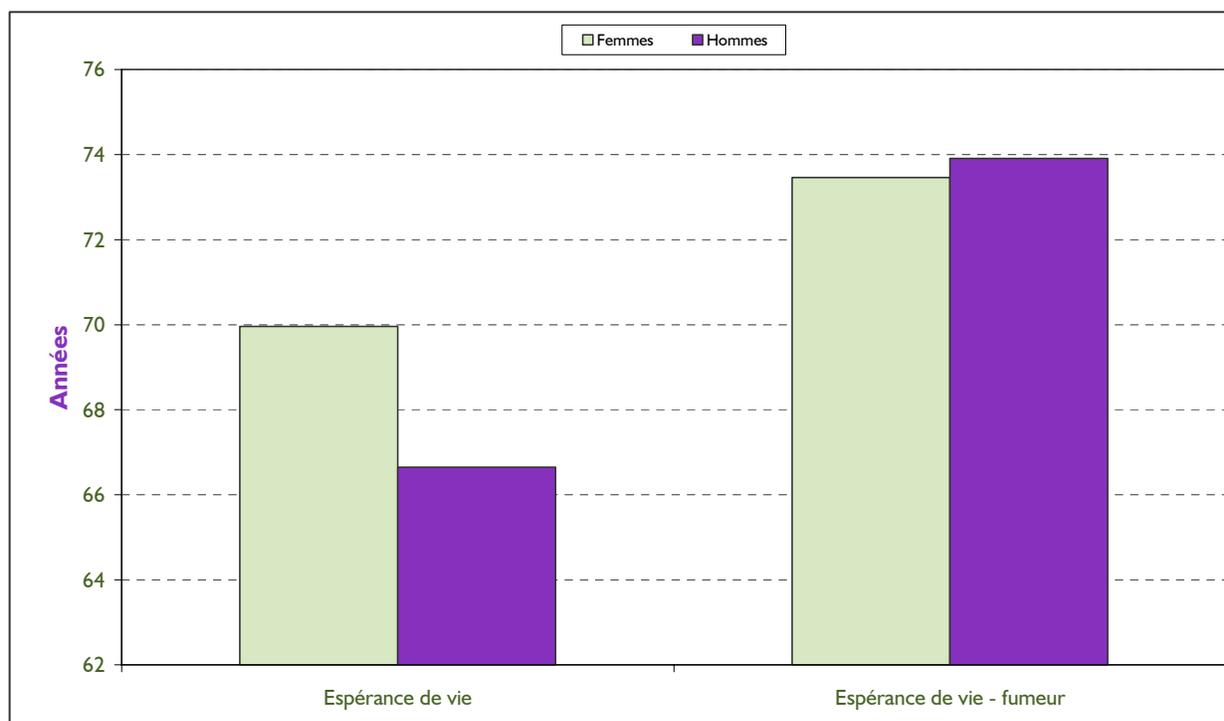


Tableau 9 : Taux d'APVP et totaux des causes de décès spécifiques selon sexe, au Canada

Causes de décès	Taux d'APVP, de 1997 à 1999 (par 100 000 habitants)	Années totales d'APVP, de 1997 à 1999
Femmes		
Complications de grossesse	4,40	1 690
Cancer de l'utérus incl. col utérin	68,67	31 953
Cancer des ovaires	76,00	36 257
Cancer de l'appareil génital	149,90	70 717
Cancer du sein	312,38	150 443
Total	611,35	291 060
Hommes		
Cancer de la prostate	58,82	25 290
Cancer des testicules	8,07	3 320
Cancer de l'appareil génital	68,44	29 310
Maladies prostatiques	0,61	255
Excès de morts périnatales chez l'homme	36,10	7 896
Total	172,04	66 071

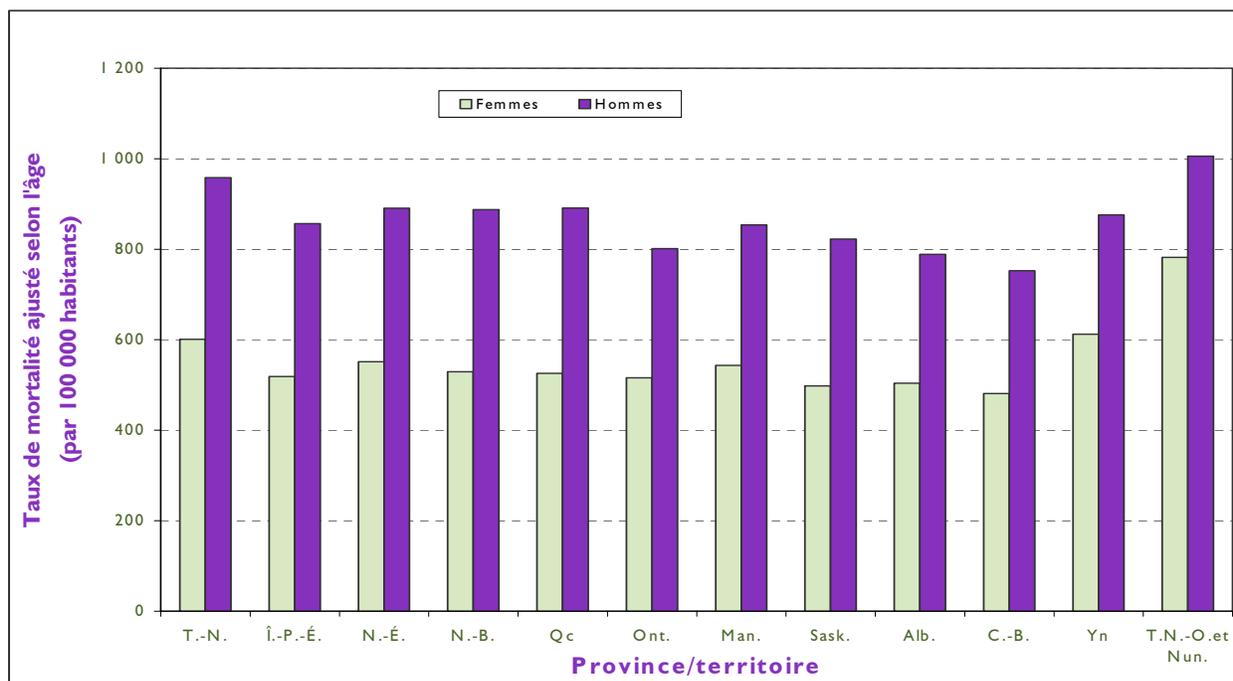
Source : Statistique Canada, statistique de l'état civil

Figure 10 : Espérance de santé à la naissance des Canadiens et Canadiennes, de 1997 à 1999



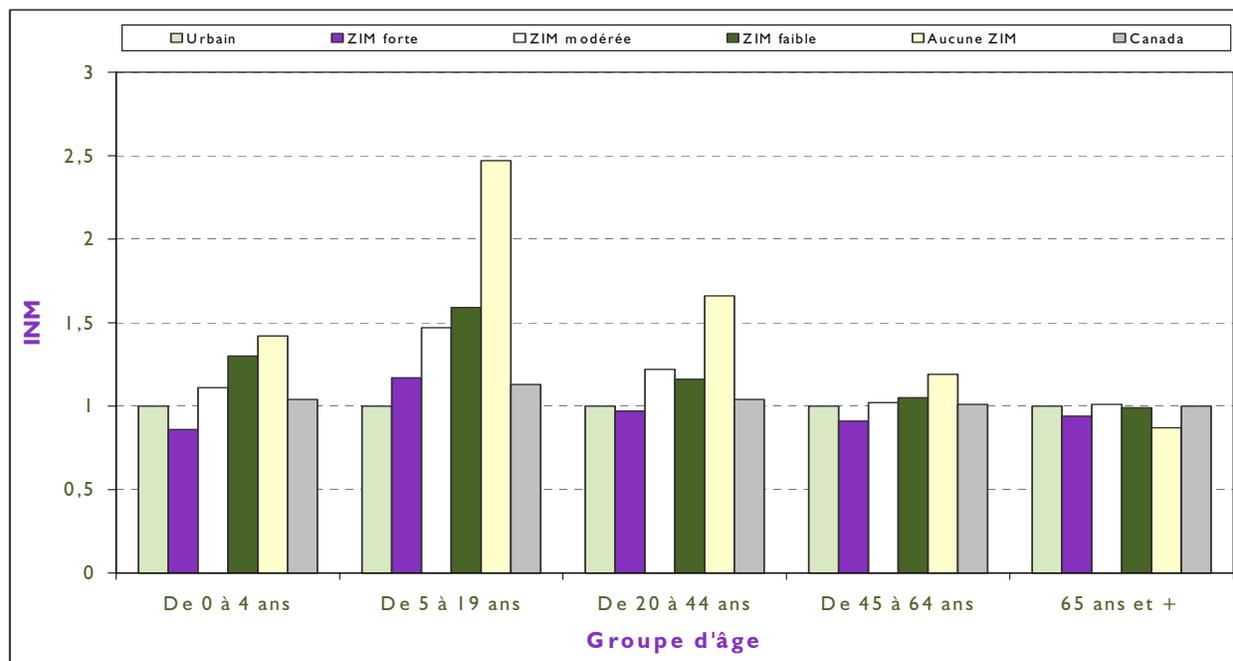
Source : Statistique Canada, statistique de l'état civil

Figure 11 : Différences provinciales et territoriales entre les taux normalisés de mortalité, toutes causes confondues, par sexe, de 1997 à 1999



Source : Statistique Canada, statistique de l'état civil

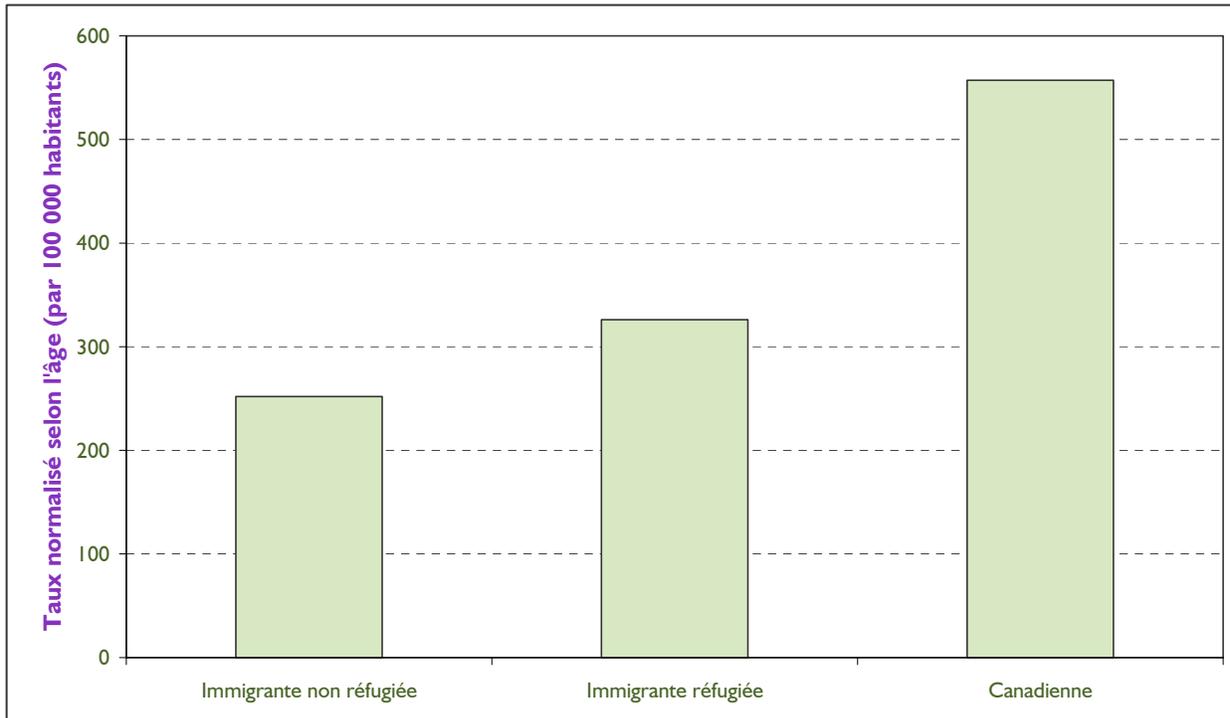
Figure 12 : Ratio normalisé de mortalité chez les femmes, toutes causes confondues, par âge et lieu de résidence rural ou urbain, au Canada, de 1986 à 1996



Remarque : Tous les INM sont statistiquement significatif à $p < 0,05$, à l'exception de la ZIM forte, modérée et faible pour la catégorie des 65 ans et +. Urbain est la catégorie de référence, ZIM = zone d'influence métropolitaine.
Source : Statistique Canada, statistique de l'état civil



Figure 13 : Taux de mortalité normalisé selon l'âge, pour les immigrantes et les Canadiennes, par statut de réfugié, de 1980 à 1999



Source : Statistique Canada, statistique de l'état civil

Annexe

Sélection de causes mortalité en l'absence d'une cause, d'espérance de vie et de santé

I. Causes « externes » ou « exogènes » évitables par la prévention primaire

Nous nous sommes inspirés des travaux de Tobias et al. [22] pour dresser une liste de causes jugées évitables par la prévention primaire. Nous avons choisi les causes communes aux deux sexes afin de pouvoir établir des comparaisons significatives. Dans le cas de certaines causes, un certain pourcentage seulement est considéré comme évitable par la prévention primaire. Les pourcentages évitables (comme le pourcentage des risques attribuables) sont fondés sur les meilleures estimations des risques relatifs disponibles actuellement.

Cause « externes » évitables de mortalité

Cause	% évitable	Prévention primaire
i) Décès reliés au tabagisme (remarque : nous avons calculé séparément les causes de décès attribuables au tabagisme chez les fumeurs et les anciens fumeurs)	Le pourcentage des décès évitables varie selon le groupe d'âge	
Cancer	Jusqu'à 40 %, selon le groupe d'âge	Tabagisme
BPCO	Jusqu'à 85 % selon le groupe d'âge	Tabagisme
Cardiopathie ischémique (CI)	Jusqu'à 62 %, selon le groupe d'âge	Tabagisme
Maladie cérébrovasculaire	Jusqu'à 63 %, selon le groupe d'âge	Tabagisme
ii) Cancer colorectal	40 %	Alimentation et activité physique
iii) Accidents/empoisonnement/violence	100 %	
iv) VIH/SIDA	90 %	Sexualité protégée, habitudes sécuritaires d'injection
v) Cardiopathie ischémique	25 %	Alimentation et activité physique
vi) Maladie cérébrovasculaire	15 %	Alimentation et activité physique

Remarque : Cette liste n'inclut pas les causes spécifiques au sexe, comme le cancer du sein et de la prostate à des fins de comparaisons selon le sexe (même si l'on considère qu'un certain pourcentage est évitable par la prévention primaire).

Les auteurs reconnaissent que le scénario de la prévention « totale » où, par exemple, la population serait constituée entièrement de non-fumeurs et où l'on éviterait 100 % des accidents, n'est pas réaliste dans l'optique de la santé publique. Ces hypothèses artificielles aident toutefois à dégager la contribution relative des causes évitables et inévitables aux écarts entre les sexes dans le domaine de la santé et à déterminer l'effet maximal que pourraient avoir des interventions possibles visant à refermer ces écarts selon le sexe dans le domaine de la santé.

Dans le calcul de la charge de mortalité « en l'absence d'une cause extérieure » et de l'espérance de vie, nous avons utilisé la liste de causes ci-dessus. Pour calculer l'espérance de vie ajustée sur la santé (EVAS), nous avons toutefois tenu compte seulement des causes de décès et d'invalidité reliées au tabagisme, car il a été difficile d'estimer la charge d'invalidité attribuable à d'autres causes comme le VIH/SIDA et les traumatismes à partir des sources de données utilisées (données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes). Les travaux à venir dans ce domaine devraient aussi inclure l'activité physique et d'autres facteurs de risque modifiables dans le calcul de l'EVAS. La méthode actuelle utilise une cause ou un comportement de risque à la fois et ne tient pas compte de risques concurrents. Dans le calcul de l'EVAS reliée au tabagisme et en l'absence d'une cause, les auteurs reconnaissent qu'on associe souvent le tabagisme à d'autres déterminants de la santé reliés aux habitudes de vie, comme la diminution de l'activité physique, ce qui pourrait surestimer les effets du tabagisme sur la perte de vie et l'espérance



de santé. Belanger et ses collaborateurs [30] ont indiqué que ce problème de facteurs de risque multiples n'a pas d'effet important sur l'EVAS estimée. Les travaux à venir devraient tenir compte simultanément de risques concurrents, de la comorbidité et de facteurs de risque multiples, ce que viendront améliorer des techniques de simulation.

II. Causes de mortalité spécifiques au sexe

Nous avons établi une liste de causes de mortalité spécifiques au sexe afin de comparer le fardeau de la mortalité chez les femmes et les hommes (mortalité, APVP et espérance de vie). La liste comprend les diagnostics suivants : chez les femmes, cancer de l'utérus, du col, de l'ovaire et autres cancers des organes génitaux; complications de la grossesse; chez les hommes, cancer de la prostate, du testicule et autres cancers des organes génitaux; maladies de la prostate et mortalité périnatale excessive chez les nouveau-nés de sexe masculin. Même si beaucoup d'autres diagnostics sont spécifiques à un sexe en particulier (comme le syndrome des ovaires polykystiques), ils ne sont pas courants comme cause de décès et nous ne les avons donc pas inclus dans cette analyse.

III. Causes de décès qui se prêtent aux soins de santé

Nous avons dressé une liste de causes de décès évitables par des interventions médicales, qui a servi souvent dans des publications récentes [23], pour comparer l'évolution de l'état de santé et des résultats médicaux de diverses populations. Dans notre analyse, nous avons supposé que les causes de décès indiquées se prêtaient entièrement aux soins de santé. La liste inclut les diagnostics suivants :

Diagnostic	Codes CIM-9
Tuberculose	010-018, 137
Maladie de Hodgkin	201
Ulcères gastroduodénaux	531-534
Asthme	493
Appendicite	540-543
Vésicule biliaire	574-576
Hypertension	401-404
Cancer du sein	174,175
Complications de la grossesse	630-676
Mortalité périnatale	760-779
Cardiopathie ischémique	410-414

IV. Définition de « rural et petite ville »

Cette analyse repose sur les données du recensement de 1996 et des frontières géographiques. Les regroupements géographiques représentant diverses catégories de résidence rurale/urbaine sont fondées sur la définition de la zone d'influence métropolitaine (ZIM), basée sur la subdivision de recensement (SDR). Chacune des 5 984 SDR est classée dans une des cinq catégories suivantes, selon le degré d'influence d'une région métropolitaine de recensement (RMR) ou une agglomération de recensement (AR) : RMR/AR, ZIM forte, ZIM moyenne, ZIM faible et aucune ZIM. Une SDR à ZIM forte présente un débit de navettage de 30 % ou plus tandis que ce chiffre tombe de 5 à 29 %, 1 à 4 % et 0 % respectivement dans le cas des agglomérations où la ZIM est moyenne, faible et nulle.