

VERSION PRÉLIMINAIRE
(ne pas citer sans la permission de l'auteur)

**La « sélection d'immigrants en bonne santé » explique-t-elle le profil
particulier de la mortalité canadienne aux grands âges?**

Par

Robert Bourbeau
Département de démographie
Université de Montréal
C.P. 6128, Succursale Centre-ville
Montréal (Québec)
H3C3J7 Canada
Tel: 514.343.5870
Fax: 514.343.2309
email: robert.bourbeau@umontreal.ca

**Communication présentée au XXIVe Congrès général de la population
(UIESP), Salvador, Bahia, Brésil, 18-24 août 2001**

Séance S15 : Mortalité aux grands âges (Mortality and ageing)

L'auteur tient à remercier Mélanie Smuga, Marie-Ève Blackburn et Sylvie Martel pour leur aide précieuse dans la préparation et la mise en forme des données de cette étude. Cette recherche a pu être réalisée grâce à l'appui financier du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (410-2000-0481).

La « sélection d'immigrants en bonne santé » explique-t-elle le profil particulier de la mortalité canadienne aux grands âges?

Introduction

Il y a de plus en plus d'évidence que la mortalité canadienne aux grands âges (80 ans et plus) se singularise par son faible niveau, en comparaison avec d'autres pays développés comparables (plusieurs pays européens et le Japon) (Bourbeau et Lebel, 2000). (Figure 1). En effet, les données sur les décès, en particulier, et sur les effectifs de population, souvent mises en doute quant à leur qualité, sont suffisamment bonnes pour établir des comparaisons valides avec les autres pays (Bourbeau et Desjardins, 2000) (Figure 2). Il est donc de mise de s'interroger sur les causes de cette mortalité particulièrement faible. Une des hypothèses souvent avancées pour le Canada est la sélection d'immigrants en bonne santé (Trovato, 1985, 1993, Sharma, 1990). En effet, le Canada possède un des taux d'immigration les plus élevés au monde et sa population est donc composée d'une proportion importante d'immigrants, comme c'est aussi le cas aux États-Unis, en Australie, en France et en Angleterre-Pays de Galles. Selon le recensement canadien de 1996, environ 17% de la population de tous âges est née à l'extérieur du Canada; chez les 75 ans et plus, on en compte plus de 22% (Tableaux 1 et 2).

Les études faites au Canada sur ce sujet, bien qu'elles aient montré une mortalité globale plus faible pour les personnes nées à l'extérieur du Canada, n'ont pas mis l'accent sur la mortalité aux grands âges (Chen, Wilkins et Ng, 1996a; Chen, Ng et Wilkins, 1996b). Trovato (1993) a montré que les immigrants avaient une mortalité globale plus faible que les natifs du Canada, mais que cet avantage était surtout concentré entre 10 et 65 ans. Au-delà de 65 ans, la mortalité des Canadiens de naissance serait plus faible que celle des immigrants. Ce résultat suggère que l'avantage dont jouiraient les immigrants au moment de leur arrivée au pays pourrait s'estomper avec le temps.

L'étude de Sharma et al. (1990) en arrive aussi à une mortalité plus faible pour tous les groupes d'immigrants, sauf pour les nés en Afrique et pour les femmes nées aux États-Unis. Les résultats exprimés sous forme d'espérance de vie à la naissance traduisent des écarts pouvant aller de 1 à 6 ans, selon les groupes considérés.

L'étude de Chen et al. (1996a) confirme la sous-mortalité des immigrants « européens » et non-européens par rapport aux Canadiens de naissance; les écarts d'espérance de vie à la naissance vont de 1 an et demi à presque 7 ans. Même à 65 ans, les écarts demeurent importants : 4 ans de plus pour les immigrants non-européens. On peut toutefois se demander ce que signifie une espérance de vie à la naissance pour des personnes nées à l'extérieur du Canada, la mortalité aux jeunes âges étant difficile à estimer à ces âges. Il conviendrait davantage de comparer la mortalité à partir de 30 ou 35 ans, par exemple.

D'autres études menées en France (Brahimi, 1980), en Australie (Young, 1986, 1987 et 1991), en Angleterre et Pays de Galles (Marmot, M. et al., 1983; Wild et McKeigue, 1997) et aux États-Unis (Jacobson, P.H., 1963; Kestenbaum, B, 1986) ont fait ressortir des différences de mortalité entre les natifs et certains groupes d'immigrants.

Pour l'Australie, les études de Young (1986; 1991) montrent que la mortalité de la plupart des groupes d'immigrants définis selon le lieu de naissance est plus faible (de 10 à 40%) que celle des personnes nées en Australie. L'indice de mortalité utilisé pour la comparaison est le taux comparatif de mortalité pour les 15-74 ans durant la période 1980-1982. De plus, la mortalité de tous les groupes d'immigrants est plus faible que celle prévalant dans leur pays d'origine, sauf pour les Canadiens et les Finlandais. Ce phénomène s'explique en bonne partie par la sélection dont font l'objet les immigrants, d'abord par eux-mêmes et

ensuite par le pays d'accueil. D'autres éléments peuvent aussi expliquer la sous-mortalité des immigrants : l'environnement plus favorable du pays d'accueil et les habitudes de vie plus saines (alimentation et activité physique) qui sont conservées par certains groupes d'immigrants. Enfin, cette étude montre que la durée de résidence a peu d'influence sur la mortalité des immigrants : contrairement aux attentes, il y a peu de convergence au fil du temps entre la mortalité des différents groupes et celle des personnes nées en Australie.

Une étude faite à partir des données des recensements de 1971 et 1991 en Angleterre-Galles (Wild et McKeigue, 1997) montre des différences de mortalité selon le lieu de naissance de certains groupes d'immigrants. Cependant, tous les groupes retenus dans l'étude (sauf un) ont une mortalité plus forte que les natifs. Une analyse des causes de décès suggère quelques explications de ces écarts entre les groupes. Comme dans l'étude australienne, il semble que la mortalité des groupes ne se rapproche pas de la mortalité des natifs au cours du temps.

Si on a pu montrer que la mortalité globale des immigrants est généralement plus faible que celle des natifs d'un pays, on a peu étudié les différences de mortalité aux grands âges. Étant donné le profil particulier de la mortalité canadienne à ces âges, il convient de l'examiner de plus près.

Les questions

1. Existe-t-il une différence réelle de mortalité entre les personnes nées au Canada, les immigrants « européens » et les « non européens », en particulier aux âges avancés?
2. Peut-on penser que la durée de résidence dans un pays favorise une convergence de la mortalité entre les natifs et les immigrants?

3. Les différences de mortalité entre les natifs et les immigrants sont-elles assez importantes pour expliquer, en bonne partie, la plus faible mortalité aux grands âges des Canadiens par rapport aux résidents de plusieurs pays développés, comme la France, la Suède, le Japon et les États-Unis?

Notre hypothèse est que la mortalité des personnes nées à l'extérieur du Canada, en particulier celle des immigrants « non-européens », à cause de la sélection dont ils font l'objet, est inférieure à celle des Canadiens de naissance. Cette sous-mortalité des immigrants serait un des facteurs qui contribueraient à la plus faible mortalité canadienne aux grands âges, en comparaison avec des pays où l'immigration a joué un rôle moins important dans la croissance de leur population.

Méthodes

Les données

Les données sur les décès proviennent du Fichier canadien sur la mortalité (The Mortality Data Base) de la Division des statistiques sur la santé de Statistique Canada. Nous disposons des décès selon l'âge, le sexe, la province de résidence et le lieu de naissance pour la période 1990 à 1997. Pour pallier le problème des petits nombres de décès, certains regroupements ont dû être faits. Ainsi, les décès sont classés par groupe d'âge quinquennal de 0-4 ans à 95-99 ans avec un groupe ouvert à 100 ans et plus. Nous avons aussi un autre ensemble de données portant uniquement sur les 80 ans et plus où les données sont classées par année d'âge. Pour le lieu de naissance, nous avons retenu trois grandes catégories¹ :

- Les Canadiens de naissance : ce sont les non-immigrants.

¹ Pour des fins de comparaisons, nous avons retenu le même regroupement que celui fait dans l'étude de Chen et al. 1996.

- Les immigrants « européens », i.e. nés en Europe, aux États-Unis, en Australie et en Nouvelle-Zélande : nous avons qualifié d'européens les immigrants provenant de pays qui ont une longue tradition de migration vers le Canada. Ces immigrants présentent en général plusieurs similitudes avec la population née au Canada, au plan des habitudes de vie, de la langue et de la culture.
- Les immigrants « non-européens », i.e. nés ailleurs : ce sont principalement les nouveaux immigrants, qui forment la majorité des nouveaux arrivants au Canada depuis les années 1970. Ils proviennent surtout d'Asie, d'Amérique centrale et du sud et d'Afrique.

Rappelons que les immigrants comprennent non seulement les personnes qui ont immigré récemment au Canada, mais aussi les immigrants de longue date.

Les données sur les effectifs de la population selon l'âge, le sexe, la province de résidence et le lieu de naissance (nés au Canada, nés en Europe, nés ailleurs) proviennent des recensements canadiens de 1991 et 1996.

Les données, aussi bien le numérateur (les décès) que le dénominateur (les effectifs de population) qui servent à calculer les taux de mortalité, présentent quelques déficiences dont nous avons dû tenir compte.

D'abord le numérateur. Dans quelques rares cas, la province de résidence ou l'âge du décédé ne sont pas connus. Une redistribution proportionnelle de ces cas a suffi pour régler ce problème. Par contre, le lieu de naissance n'est pas connu pour environ 4,5% des décès au Canada, avec des variations importantes selon les provinces: 14,5% au Québec et seulement 2% en Ontario. Cependant, l'Ontario pose un problème spécifique: le nombre d'inconnus pour le lieu de naissance a chuté de manière importante à partir de 1995 (seulement 0,7% comparativement à 3,2% entre 1990 et 1992). Nous avons pu savoir de

Statistique Canada que ce sont des changements dans le codage des données sur le lieu de naissance qui sont responsables de ce problème et que ce sont les données de la période plus récente qui correspondent davantage à la réalité. Puisque nous avons réparti, de façon proportionnelle aux décès connus, les décès dont on ne connaissait pas le lieu de naissance, les données de l'Ontario sont biaisées à la baisse dans le cas des décès de personnes nées ailleurs (immigrants non européens) pour la période 1990-1992². Le cas du Québec qui comporte beaucoup d'inconnus quant au lieu de naissance, ne semble pas poser de problème majeur. En fait, la redistribution proportionnelle des cas inconnus n'affecte pas significativement nos résultats, puisque les taux de mortalité selon le lieu de naissance calculés pour l'ensemble du Canada, incluant ou non le Québec, sont très semblables.

Venons-en au dénominateur. Le principal problème touchant les effectifs de la population recensée selon le lieu de naissance (échantillon de 20% de la population) est l'exclusion des personnes en institution, ce qui mène à une forte sous-estimation des effectifs aux grands âges. Comme il est peu probable que les personnes en institution se répartissent selon le lieu de naissance de la même façon que l'ensemble de la population des ménages (la population non institutionnalisée), nous avons tiré parti des données sur la langue maternelle (français, anglais et autre) qui sont obtenues auprès de l'ensemble de la population des ménages et en institution. Nous avons corrigé les effectifs pour tenir compte des personnes en institution de la même manière que l'avaient fait Chen et al. (1996a). Notons qu'à notre connaissance, Trovato (1985, 1993) n'avait pas pris en compte cette correction dans ses études.

En bref, le lieu de naissance des personnes en institution, dont nous connaissons les effectifs par langue maternelle lors des recensements, a été imputé selon la

² Faute de temps, nous n'avons pas revu la correction des données de l'Ontario pour la période 1990-1992 dans cette version, mais nous comptons le faire dans une prochaine version.

distribution du lieu de naissance des personnes dont on connaissait ce lieu, par âge, sexe, langue maternelle et province. On suppose ici que le fait de tenir compte de la langue maternelle, en plus de l'âge, du sexe et de la province de résidence, permet un meilleur redressement des données.

Les données ont aussi été redressées pour répartir selon le lieu de naissance, les personnes classées comme résidents non permanents (réfugiés, détenteurs de permis de travail ou d'études, etc.). Nous avons fait deux hypothèses : répartition proportionnelle aux immigrants européens et non-européens, répartition de 25% aux immigrants européens et de 75% aux non-européens. Des informations provenant de publications de Statistique Canada nous ont confirmé que la seconde répartition était la plus vraisemblable; c'est celle que nous avons retenue dans nos calculs de taux de mortalité.

Signalons qu'aucune correction n'a été apportée aux effectifs recensés pour tenir compte du sous-dénombrement net de la population, car cette information n'est pas disponible selon le lieu de naissance. Ce facteur a pour effet de biaiser légèrement les taux de mortalité à la hausse et les espérances de vie à la baisse.

Le calcul des taux, des quotients et des tables de mortalité

Les taux de mortalité par âge, sexe et lieu de naissance ont été calculés en rapportant les décès selon l'âge, le sexe et le lieu de naissance à l'effectif correspondant pour les mêmes variables pour les périodes 1990-1992 et 1995-1997. Pour établir les tables de mortalité selon le lieu de naissance, nous utilisons la méthode actuarielle de transformation des taux en quotients. La fermeture de la table pour le groupe ouvert à 100 ans et plus est faite en

empruntant une valeur standard³ (par sexe et par période) pour les trois groupes de migrants.

Pour les 90 ans et plus, nous avons utilisé les données sur les décès par année d'âge pour calculer des quotients de mortalité par la méthode des générations éteintes et presque éteintes (Vincent, 1951; Wilmoth, 1997). Bien que les estimations soient fragiles, à cause des hypothèses propres à la méthode et des petits nombres, on obtient un aperçu de l'évolution de la mortalité aux grands âges selon le lieu de naissance.

Les écarts de mortalité entre les groupes sont estimés par les rapports de taux de mortalité ou de quotients de mortalité et par les différences d'espérance de vie à différents âges.

Pour les besoins des comparaisons internationales, nous avons utilisé les données de la Berkeley Mortality Database (Wilmoth, 1997) pour les États-Unis, la France, la Suède et le Japon.

³ La valeur standard est l'espérance de vie à 100 ans des tables complètes de mortalité de l'ensemble du Canada pour 1990-1992 et 1995-1997.

Résultats

1. Les différences de mortalité selon le lieu de naissance au Canada

Les taux de mortalité selon le lieu de naissance de 0 à 100 ans et plus

Les figures 3 et 4 montrent clairement, pour les deux périodes étudiées, 1990-1992 et 1995-1997, que la mortalité des immigrants « non européens » est nettement inférieure à celle des Canadiens de naissance et des immigrants « européens », et cela à tous les âges. Les écarts peuvent atteindre 50% à certains âges. La mortalité des immigrants européens, quoique inférieure, se rapproche davantage de la mortalité des natifs, les écarts atteignant environ 20%. On note cependant que la courbe de mortalité des immigrants « européens » rejoint celle des natifs vers l'âge de 80 ans et la dépasse même par la suite (« crossover »). On peut penser que cette convergence s'accorde avec la théorie voulant que la mortalité des immigrants tende à se rapprocher, au fil du temps, de la mortalité des natifs du pays (Trovato, 1993). Par ailleurs, la plus forte mortalité des immigrants européens aux grands âges est moins facile à expliquer. Elle est présente dans toutes les régions du Canada et semble plus évidente pour les hommes (données non présentées).

Chose certaine, ce ne sont pas les immigrants « européens » qui contribuent à la plus faible mortalité des Canadiens aux grands âges, en comparaison à celle de plusieurs pays à faible mortalité.

Les quotients de mortalité selon l'âge et le lieu de naissance, 90 ans et plus

Puisqu'aux grands âges, les résultats sont souvent fragiles en raison des petits nombres et des possibilités d'erreurs dans les déclarations d'âge au décès ou au

recensement, nous avons utilisé une autre mesure de la mortalité selon le lieu de naissance, qui a recours uniquement aux données sur les décès au cours de la période 1990-1997. À l'aide de la méthode des générations éteintes et presque éteintes, nous avons obtenu une estimation, à partir de 90 ans, des quotients de mortalité par année d'âge et par lieu de naissance. Les résultats des figures 5 et 6 confirment l'importante sous-mortalité des immigrants non-européens et le rapprochement de la mortalité des natifs et des immigrants européens. Il n'y a pas d'évidence ici d'un croisement des courbes de mortalité des deux derniers groupes aux âges avancés.

L'espérance de vie selon le lieu de naissance

Pour illustrer les écarts de mortalité entre les trois groupes étudiés, nous avons calculé l'espérance de vie à certains âges durant la période 1995-1997⁴. Il ne nous apparaît pas pertinent de calculer cet indice à la naissance pour les groupes d'immigrants, puisque le nombre de décès aux jeunes âges provenant de ces groupes est forcément très faible et traduit mal leur risque de décès. Le tableau 3 présente les espérances de vie à 30, 65 et 80 ans pour les trois groupes : sans surprise, on trouve la plus faible espérance de vie à tous les âges, chez les Canadiens de naissance. À 30 ans, on observe un faible écart entre les espérances de vie des immigrants « européens » et des nés au Canada (un an ou deux); cet écart se réduit à 65 ans pour disparaître à 80 ans. Il en va autrement pour les immigrants « non-européens » qui montrent à tous les âges une plus grande durée moyenne de vie que les natifs du Canada: 6 à 7 ans à 30 ans, 5 ans à 65 ans et environ 3 ans à 80 ans.

⁴ Nous ne présentons pas les résultats pour la période 1990-1992, à cause des problèmes des données sur les décès en Ontario avant 1995.

La contribution des immigrants

Ces comparaisons de la mortalité aux grands âges selon le lieu de naissance conduisent à montrer que les immigrants « européens » ont une mortalité plus forte que celle des autres groupes et ne contribuent donc pas à l'avantage dont jouit le Canada à ces âges. Par contre, les autres immigrants ont une mortalité nettement plus faible que les Canadiens de naissance et contribuent à cet avantage. Cette contribution est-elle importante? En fait, le poids des immigrants dans la mortalité aux grands âges est relativement peu important : moins du cinquième (environ 18%) de la population canadienne au-delà de 75 ans est constituée d'immigrants « européens » et seulement 4 à 5 % d'immigrants non-européens (tableau 2). Il faut rappeler que les entrants au Canada au début du XXe siècle étaient constitués surtout d'immigrants venant d'Europe ; à preuve, environ 62% des immigrants de 75 ans et plus recensés au Canada en 1996, sont d'origine « européenne » et sont arrivés au Canada avant 1961 (tableau 4). Ce n'est qu'à partir des années soixante-dix que l'immigration se modifie largement pour donner une place maintenant prépondérante (plus des trois-quarts en 1991-1996) aux immigrants non-européens (tableau 5).

En résumé, on sait que les immigrants d'origine non-européenne ont une mortalité beaucoup plus faible que les Canadiens de naissance et que cela contribue à réduire le niveau global de la mortalité canadienne aux grands âges. Cependant, ce facteur ne peut à lui seul expliquer l'avantage relatif de la mortalité canadienne aux grands âges, en comparaison à d'autres pays à faible mortalité. La réponse à notre question initiale est donc que la sélection d'immigrants en bonne santé explique une partie de l'avantage comparatif du Canada mais ce n'est pas le seul facteur.

2. La mortalité des Canadiens de naissance en comparaison à celle d'autres pays.

Une autre façon de répondre à notre question initiale serait de comparer la mortalité des Canadiens de naissance à celle des résidents d'autres pays. En faisant ainsi, on exclut la contribution des immigrants à la performance canadienne en matière de mortalité aux grands âges. Si la mortalité des seuls Natifs du Canada est aussi inférieure à celle d'autres pays comparables, on devra conclure que d'autres facteurs que la sélection des immigrants explique la position favorable du Canada.

Reprenons ici les comparaisons que nous avons déjà faites entre la mortalité canadienne et celle prévalent dans certains pays européens et au Japon (Bourbeau et Lebel, 2000), mais en ne considérant que les natifs du Canada.

Les figures 7 et 8 présentent les taux de mortalité par groupe d'âges de 5 ans, de l'âge de 80 à 100 ans, pour les Canadiens de naissance et pour les résidents de quatre pays reconnus pour leur faible mortalité aux grands âges : la Suède, la France, les États-Unis et le Japon. Les Canadiens de naissance affichent des taux de mortalité semblables aux autres pays de 80 à 90 ans, puis légèrement en retrait à partir de 90 ans, surtout selon les données de la période 1990-1992. La courbe de la période 1995-1997 ne montre pas un avantage aussi net pour les Canadiens de naissance. Nous avons des raisons de croire que les taux de mortalité calculés pour la période 1990-1992 sous-estiment le niveau de la mortalité canadienne aux très grands âges; cela explique aussi l'apparente augmentation de la mortalité entre la période 1990-1992 et 1995-1997⁵.

⁵ Les données de la période 1990-1992 feront l'objet d'autres vérifications et de corrections, s'il y a lieu, dans une étape ultérieure.

Discussion

Au sujet de la plus faible mortalité des immigrants

Même si on a établi que les immigrants non-européens ont une mortalité aux grands âges plus faible que celle des Canadiens de naissance, il demeurera toujours un doute sur la qualité de leur déclaration de l'âge. En effet, il est très difficile de valider l'âge au décès des personnes nées à l'extérieur du Canada. Néanmoins, on ne peut imputer à des défauts d'enregistrement tout l'avantage de survie observé chez ces immigrants. Il y a clairement un phénomène de sous-mortalité des immigrants, liée en bonne partie au processus de sélection. Nos résultats confirment ainsi ceux des études antérieures menées au Canada, tout en éclairant davantage la mortalité aux grands âges et en utilisant des données plus récentes.

Au sujet de la convergence de la mortalité des immigrants

Le rapprochement de la mortalité des immigrants établis depuis plus longtemps au Canada (les immigrants « européens ») avec la mortalité des Canadiens de naissance suggère une forme d'adaptation aux comportements de ces derniers. On observe parfois cette convergence pour d'autres phénomènes démographiques, principalement la fécondité. Cependant, il n'y a pas de relation nécessaire et on peut observer des différences de mortalité entre les groupes d'immigrants, longtemps après leur arrivée dans un pays d'accueil.

Au sujet du rôle de la mortalité des immigrants dans le profil particulier de la mortalité canadienne

La plus faible mortalité des immigrants n'a pas un poids suffisant dans l'ensemble de la mortalité canadienne pour rendre compte à elle-seule de

l'avantage des Canadiens aux grands âges. Pour la période 1995-1997, elle réduit la mortalité totale du Canada à un seuil inférieur à celle des seuls natifs pour tous les groupes d'âges, sauf à partir de 90 ans chez les hommes et à 100 ans et plus chez les femmes, où elle ne compense pas pour la surmortalité des immigrants « européens ».

Pour exclure la contribution des immigrants, nous avons par la suite comparé la mortalité des personnes nées au Canada⁶ à celle de quelques pays à faible mortalité. Pour les deux sexes, la mortalité des Canadiens de naissance est inférieure à celle des résidents des pays comparés et se rapproche davantage de la mortalité des Américains. Ce rapprochement avec la mortalité américaine nous ramène à la notion du profil nord-américain de la mortalité (North American Mortality Pattern). Rappelons que ce profil se définissait par une mortalité plus forte que celle des autres pays développés aux jeunes âges et aux âges adultes et par une mortalité plus faible aux grands âges. Nous avons déjà montré qu'il caractérise bien la mortalité des États-Unis mais ne s'applique pas au Canada où la mortalité avant 80 ans se compare aux autres pays développés (Bourbeau, 2000). La particularité de la mortalité nord-américaine serait donc le faible niveau de la mortalité aux âges élevés.

⁶ Notons que pour ces dernières, nous avons une meilleure idée de la qualité des âges déclarés au décès (Bourbeau et Desjardins, 2000) et que nous poursuivons nos recherches pour valider de façon plus complète les données canadiennes.

Conclusion

Deux questions demeurent à la suite de notre étude :

1. Quels sont les autres facteurs qui peuvent expliquer la sous-mortalité des Canadiens par rapport aux Européens et aux Japonais?
2. L'avantage du Canada (et des Nord-Américains) aux grands âges est-il durable?

Les facteurs suggérés pour expliquer la plus faible mortalité canadienne aux grands âges sont les suivants : la qualité des données; un processus de sélection lié à l'immigration ou à l'hétérogénéité de la population (caractéristiques bio-démographiques et socio-économiques); les programmes de soins de santé et de sécurité sociale; les conditions de vie (mode de vie) : alimentation et activité physique, climat, etc.

Nos recherches nous indiquent de plus en plus qu'il s'agit d'une combinaison de facteurs. Les données canadiennes sont de meilleure qualité que ce qu'en disaient les premières études sur le sujet (Kannisto et al., 1994) mais elles demeurent encore imparfaites. L'immigration, par le processus de sélection qu'elle implique, favorise une plus faible mortalité chez les immigrants, mais le poids relatif de ces derniers n'est pas assez fort pour expliquer l'avantage du Canada. Néanmoins, l'hétérogénéité grandissante de la population canadienne quant à la provenance de ses résidents, doit être prise en compte pour mieux expliquer le profil de la mortalité selon l'âge.

La démonstration des avantages liés au système canadien de santé (programme universel d'assurance maladie) et de sécurité sociale risque d'être ardue. L'analyse des conditions de vie des populations nord-américaines et européennes pourrait être plus fructueuse. Les Européens et les Japonais ont connu des conditions de vie plus difficiles au cours du XXe siècle, à cause des deux guerres

mondiales et de leurs conséquences sur l'approvisionnement en nourriture et en soins de santé, sans compter le stress vécu dans des situations très tendues⁷.

Si cela se vérifiait, on pourrait s'attendre à ce que l'avantage comparatif du Canada aux grands âges ne dure pas. A cet égard, les données plus récentes indiquent que la mortalité aux grands âges dans certains pays européens et au Japon se rapproche de la mortalité canadienne.

⁷ Cet argument a été avancé entre autres par Tom Burch (communication personnelle, février 2000).

Références

- Bourbeau, R. (2000). « *Canadian Mortality in Perspective : A Comparison with the United States and other Developed Countries* », communication présentée au Congrès annuel de la Population Association of America, 23-25 mars 2000, Los Angeles, Etats-Unis, 32 p. + tableaux et figures.
- Bourbeau, R. et Lebel, A. (2000). "Mortality Statistics for the Oldest-Old : An Evaluation of Canadian Data". *Demographic Research*, Vol 2/2, 35 p. (On peut consulter cet article sur le site internet suivant: www.demographic-research.org).
- Bourbeau, R. et Desjardins, B. (2000). « Mortality at Extreme Ages and Data Quality: The Canadian Experience », *Version révisée d'une communication présentée au Séminaire de l'UIESP sur la longévité humaine, durée de vie individuelle et croissance de la population très âgée*, Montpellier, France, 23-26 octobre 2000.
- Brahimi, M. (1980). « La mortalité des étrangers en France », *Population*, 35 (3) : 603-622.
- Chen, J., R. Wilkins et Ng, E. (1996a). "Health Expectancy by Immigrant Status, 1986 and 1991". *Health Reports*, 8 (3): 29-37.
- Chen, J., E. Ng et R. Wilkins (1996b). "The Health of Canada's Immigrants in 1994-95". *Health Reports*, 7 (4): 33-45.
- Jacobson, P.H. (1963). "*Mortality of the Native and Foreign-Born Population in the United States*", Proceedings, International Population Conference, New York, NY: IUSSP, 1961, Vol. 1: 667-674.
- Kannisto, V., J. Lauritsen, R. Thatcher and J. W. Vaupel. 1994. "Reductions in Mortality at Advanced Ages: Several Decades of Evidence from 27 Countries." *Population and Development Review*, 20 (4): 793-810.
- Kestenbaum, B. (1986) "Mortality by Nativity". *Demography*, 23 (1):87-90.
- Marmot, M., Adelstein, A. et Bulusu, L. (1983). "Immigrant mortality in England and Wales 1970-78". *Population Trends*, 33 : 14-17.
- Trovato, F. (1993). "Mortality differences by nativity during 1985-87". *Canadian Studies in Population* , 20 (2): 207-223.
- Trovato, F. (1985). "Mortality differences among Canada's indigenous and foreign-born populations, 1951-1971". *Canadian Studies in Population* , 12 (1): 49-80.

- Vincent, P. (1951) "La mortalité des vieillards". *Population*, 6 (2): 181-204.
- Young, C.M. (1991). "Changes in the Demographic Behaviour of Migrants in Australia and the Transition Between Generations". *Population Studies*, 45 (1): 67-89.
- Young, C.M. (1987). "Migration and mortality: The Experience of Birthplace Groups in Australia", *International Migration Review*, 21 (3): 531-554.
- Young, C.M. (1986). *Selection and survival: immigrant mortality in Australia*. Studies in Adult Migrant Education, Australian Government Publishing Service: Canberra, 251 p.
- Wilmoth, J.R. (1997) *The Berkeley Mortality Database*. (<http://demog.berkeley.edu/wilmoth/mortality>)

Tableau 1: Immigrants selon le lieu de naissance et la période d'immigration et leur proportion par rapport à la population totale, tous âges, Canada, 1996						
Sexe/Lieu de naissance	Nombre					
Tous sexes	Total	Avant 1961	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-1996
Total	4971070	1054930	788580	996160	1092400	1038990
«Europe»	2625770	1002645	603270	446130	337345	236375
Ailleurs	2345290	52280	185305	550030	755060	802615
Femmes						
Total	2565675	541195	401520	515065	562335	545560
«Europe»	1351795	516630	306285	231325	173580	123970
Ailleurs	1213880	24560	95235	283745	388755	421585
Hommes						
Total	2405395	513735	387055	481095	530065	493435
«Europe»	1273980	486020	296980	214810	163765	112405
Ailleurs	1131415	27710	90075	266275	366300	381035
	Proportion (%)					
Tous sexes	Total	Avant 1961	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-1996
Total	17,23	3,66	2,73	3,45	3,79	3,60
«Europe»	9,10	3,48	2,09	1,55	1,17	0,82
Ailleurs	8,13	0,18	0,64	1,91	2,62	2,78
Femmes						
Total	17,48	3,69	2,74	3,51	3,83	3,72
«Europe»	9,21	3,52	2,09	1,58	1,18	0,84
Ailleurs	8,27	0,17	0,65	1,93	2,65	2,87
Hommes						
Total	16,98	3,63	2,73	3,40	3,74	3,48
«Europe»	8,99	3,43	2,10	1,52	1,16	0,79
Ailleurs	7,98	0,20	0,64	1,88	2,59	2,69

Source: Statistique Canada, Recensement du Canada, 1996.

Tableau 2: Immigrants selon le lieu de naissance et la période d'immigration et leur proportion par rapport à la population totale, 75 ans et plus, Canada, 1996						
Sexe/Lieu de naissance	Nombre					
Tous sexes	Total	Avant 1961	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-1996
Total	329025	208900	36650	40455	30235	12780
«Europe»	265250	202125	29250	19435	11010	3415
Ailleurs	63785	6770	7400	21020	19215	9360
Femmes						
Total	195295	120100	23065	26095	18260	7770
«Europe»	156690	116030	18330	12780	7180	2365
Ailleurs	38610	4075	4725	13315	11080	5400
Hommes						
Total	133730	88800	13585	14360	11970	5015
«Europe»	108550	86090	10905	6655	3840	1050
Ailleurs	25175	2700	2675	7705	8125	3950
	Proportion (%)					
Tous sexes	Total	Avant 1961	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-1996
Total	22,45	14,25	2,50	2,76	2,06	0,87
«Europe»	18,09	13,79	2,00	1,33	0,75	0,23
Ailleurs	4,35	0,46	0,50	1,43	1,31	0,64
Femmes						
Total	21,19	13,03	2,50	2,83	1,98	0,84
«Europe»	17,00	12,59	1,99	1,39	0,78	0,26
Ailleurs	4,19	0,44	0,51	1,44	1,20	0,59
Hommes						
Total	24,56	16,31	2,50	2,64	2,20	0,92
«Europe»	19,94	15,81	2,00	1,22	0,71	0,19
Ailleurs	4,62	0,50	0,49	1,42	1,49	0,73

Source: Statistique Canada, Recensement du Canada, 1996.

Figure 3
Taux de mortalité selon le groupe d'âge et le lieu de naissance, Canada, 1990-1992

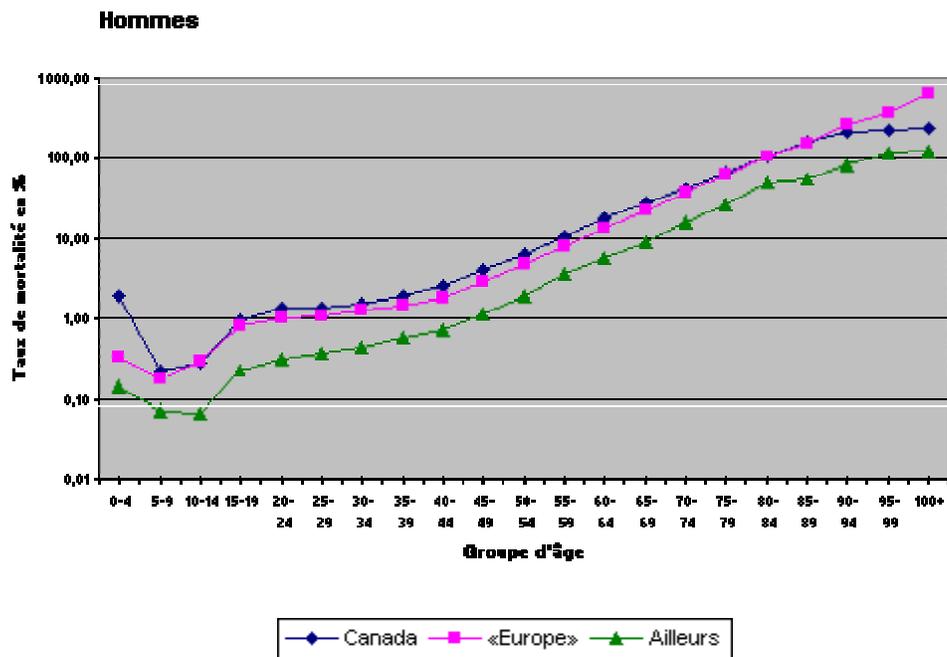
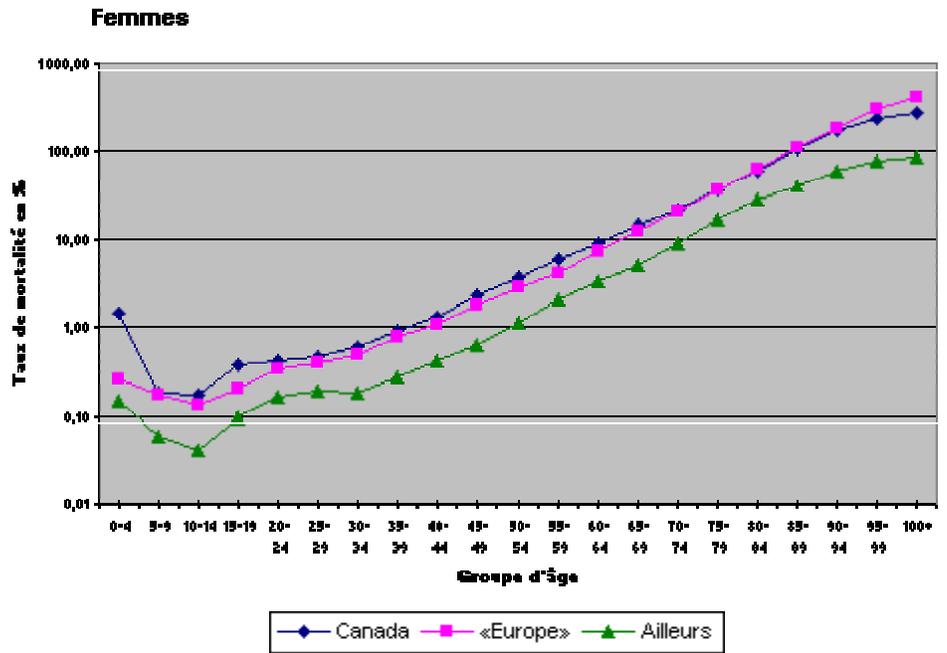


Figure 4
Taux de mortalité selon le groupe d'âge et le lieu de naissance, Canada 1995-1997

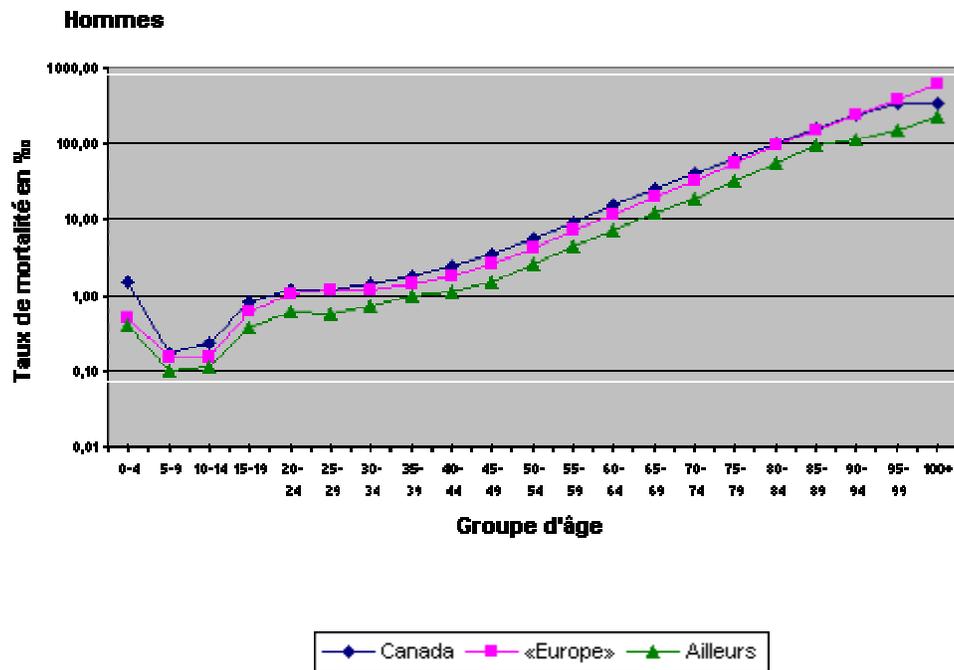
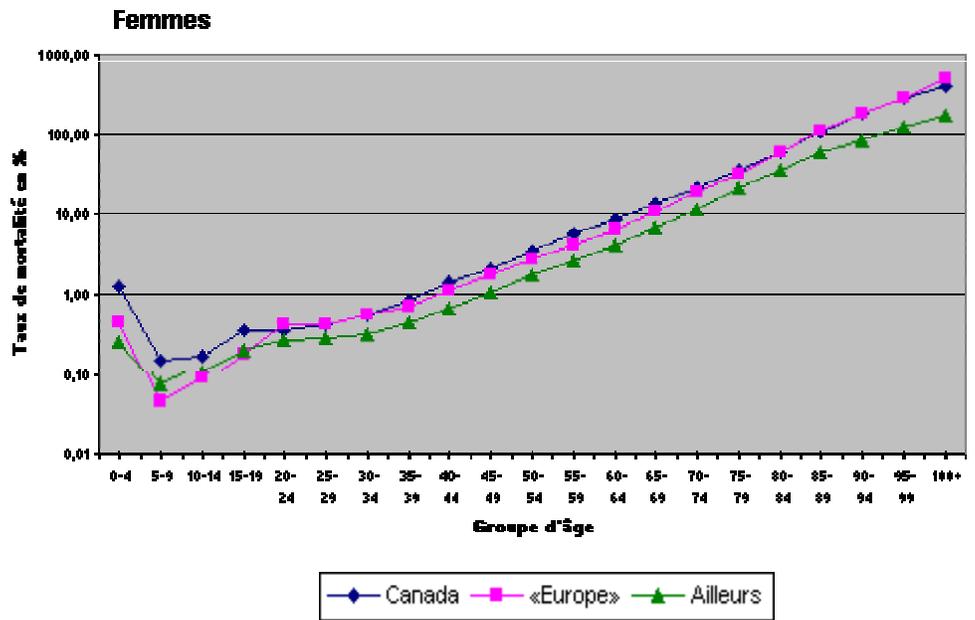


Figure 5
 Quotients de mortalité selon l'âge et le lieu de naissance, Canada, 1990-1992

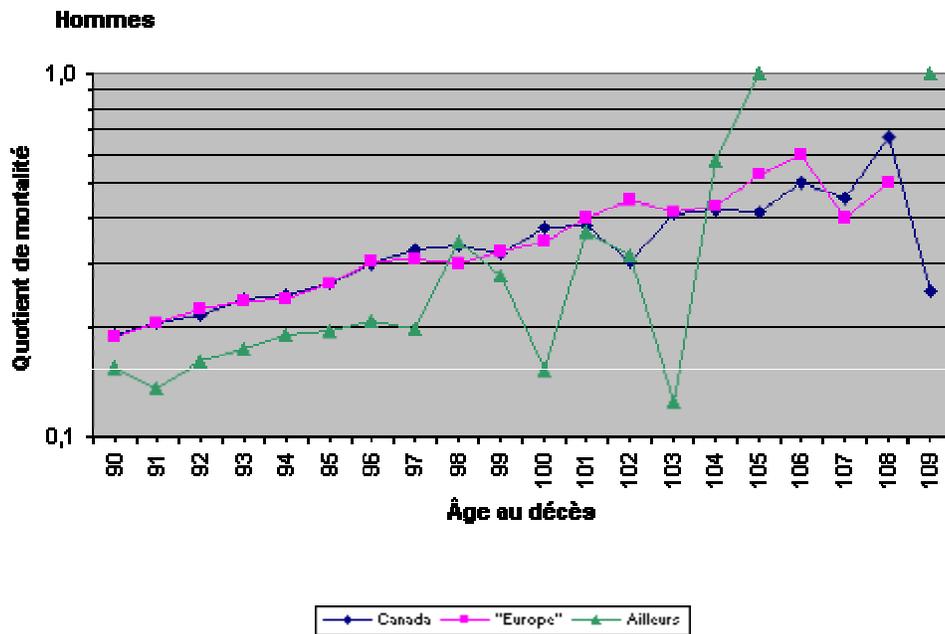
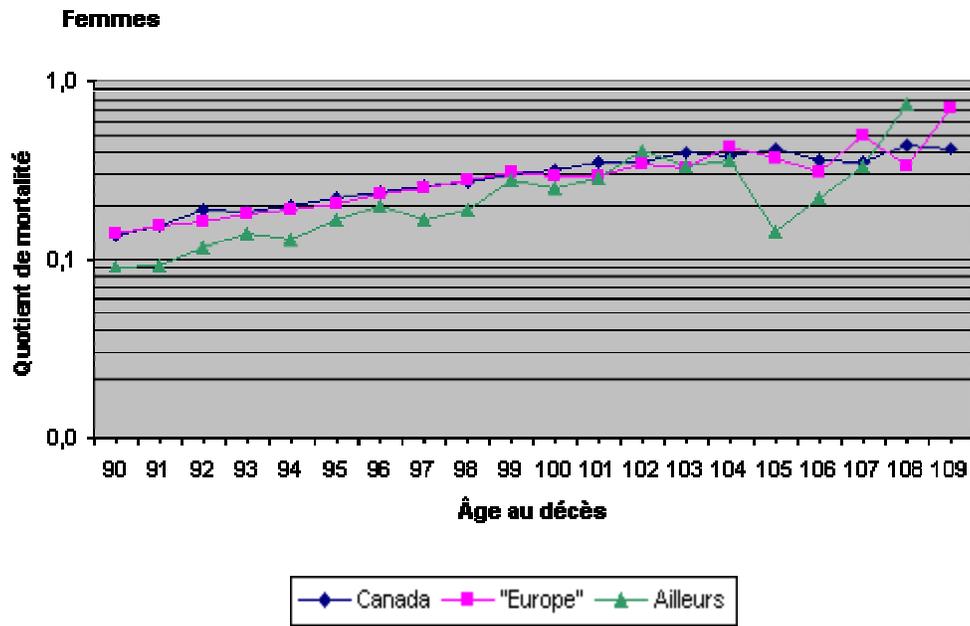
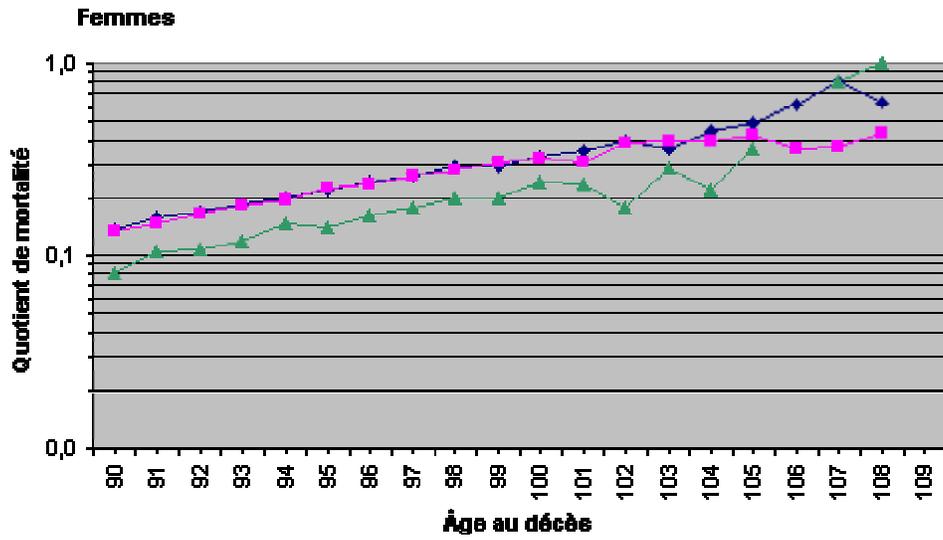
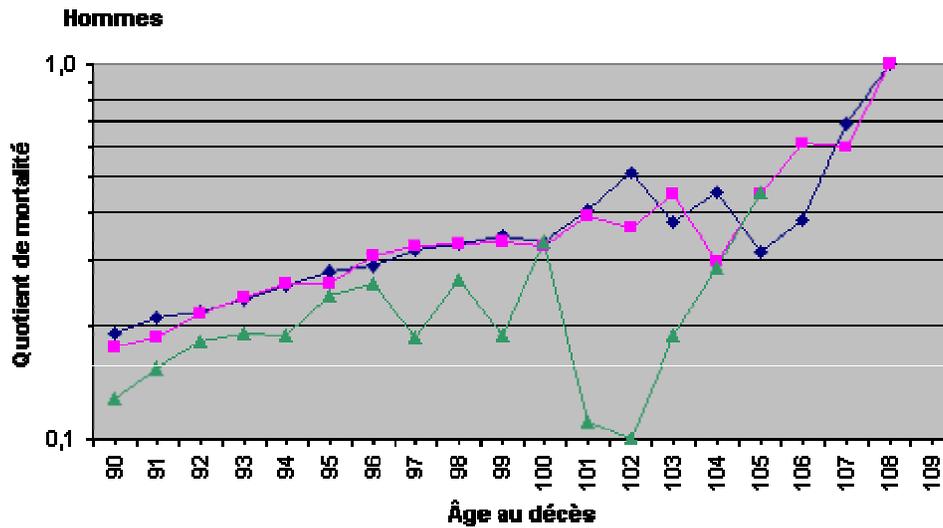


Figure 6
Quotients de mortalité selon l'âge et le lieu de naissance, Canada, 1995-1997



—◆— Canada —■— "Europe" —▲— Ailleurs



—◆— Canada —■— "Europe" —▲— Ailleurs

Tableau 3: Espérances de vie à 30, 65 et 80 ans selon le lieu de naissance et le sexe, Canada, 1995-1997			
e_x	Lieu de naissance	Hommes	Femmes
30 ans	Canada	45,84	51,40
	« Europe »	47,88	52,50
	Ailleurs	53,12	57,53
65 ans	Canada	15,48	19,51
	« Europe »	16,59	19,98
	Ailleurs	20,81	24,34
80 ans	Canada	7,03	9,14
	« Europe »	7,30	9,05
	Ailleurs	10,41	12,67

Source: Statistique Canada, décès et population recensée

Tableau 4: Poids des immigrants selon le lieu de naissance et la période d'arrivée, Canada, 1996						
Sexe/Lieu de naissance	Tous âges					
Tous sexes	Total	Avant 1961	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-1996
Total	100,00	21,22	15,86	20,04	21,98	20,90
«Europe»	52,82	20,17	12,14	8,97	6,79	4,76
Ailleurs	47,18	1,05	3,73	11,06	15,19	16,15
Femmes						
Total	100,00	21,09	15,65	20,08	21,92	21,26
«Europe»	52,69	20,14	11,94	9,02	6,77	4,83
Ailleurs	47,31	0,96	3,71	11,06	15,15	16,43
Hommes						
Total	100,00	21,36	16,09	20,00	22,04	20,51
«Europe»	52,96	20,21	12,35	8,93	6,81	4,67
Ailleurs	47,04	1,15	3,74	11,07	15,23	15,84
75 ans et plus						
Tous sexes	Total	Avant 1961	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-1996
Total	99,99	63,49	11,14	12,30	9,19	3,88
«Europe»	80,61	61,43	8,89	5,91	3,35	1,04
Ailleurs	19,39	2,06	2,25	6,39	5,84	2,84
Femmes						
Total	99,99	61,50	11,81	13,36	9,35	3,98
«Europe»	80,23	59,41	9,39	6,54	3,68	1,21
Ailleurs	19,77	2,09	2,42	6,82	5,67	2,77
Hommes						
Total	99,97	66,39	10,15	10,74	8,95	3,74
«Europe»	81,17	64,38	8,15	4,98	2,87	0,79
Ailleurs	18,83	2,02	2,00	5,76	6,08	2,95

Source: Statistique Canada, Recensement du Canada, 1996.

Tableau 5: Répartition des immigrants selon le lieu de naissance pour chacune des périodes d'arrivée, Canada, 1996						
Sexe/Lieu de naissance	Tous âges					
Tous sexes	Total	Avant 1961	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-1996
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
«Europe»	52,82	95,04	76,50	44,78	30,88	22,75
Ailleurs	47,18	4,96	23,50	55,22	69,12	77,25
Femmes						
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
«Europe»	52,69	95,46	76,28	44,91	30,87	22,72
Ailleurs	47,31	4,54	23,72	55,09	69,13	77,28
Hommes						
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
«Europe»	52,96	94,61	76,73	44,65	30,90	22,78
Ailleurs	47,04	5,39	23,27	55,35	69,10	77,22
75 ans et plus						
Tous sexes	Total	Avant 1961	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-1996
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	99,97	99,96
«Europe»	80,62	96,76	79,81	48,04	36,41	26,72
Ailleurs	19,39	3,24	20,19	51,96	63,55	73,24
Femmes						
Total	100,00	100,00	99,96	100,00	100,00	99,94
«Europe»	80,23	96,61	79,47	48,97	39,32	30,44
Ailleurs	19,77	3,39	20,49	51,03	60,68	69,50
Hommes						
Total	100,00	99,99	99,96	100,00	99,96	99,70
«Europe»	81,17	96,95	80,27	46,34	32,08	20,94
Ailleurs	18,83	3,04	19,69	53,66	67,88	78,76

Source: Statistique Canada, Recensement du Canada, 1996.

Figure 7
Taux de mortalité des femmes par groupes d'âge (80 ans et plus),
Canada (Natifs) et autres pays, période 1990-1995

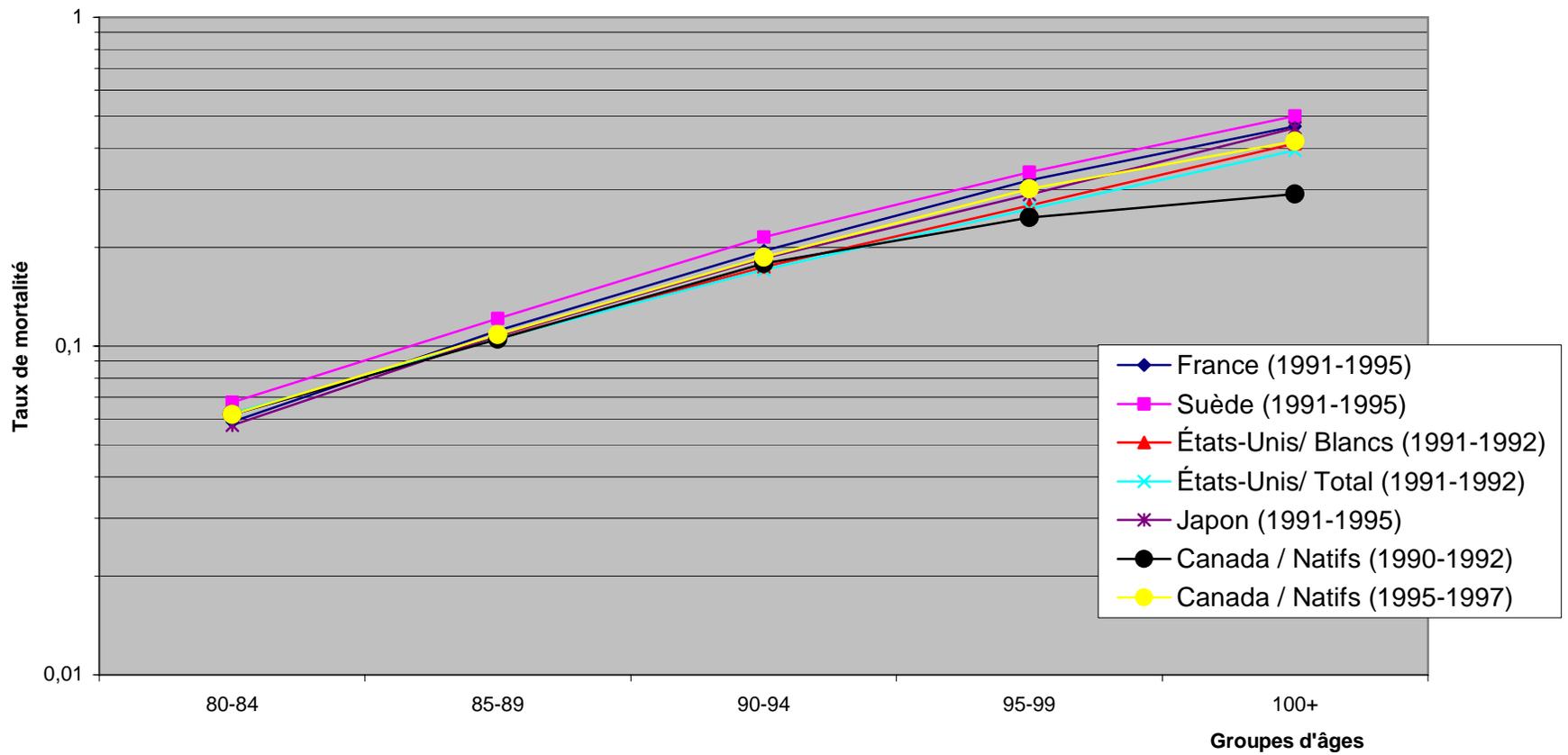


Figure 7
Taux de mortalité des femmes par groupes d'âge (80 ans et plus),
Canada (Natifs) et autres pays, période 1990-1995

