

## Québec et reste du Canada : une espérance de vie semblable qui cache des inégalités de mortalité

Octobre 2014

Principaux résultats d'une étude utilisant la méthode d'Arriaga pour quantifier la contribution des groupes d'âge et des causes de décès à l'écart d'espérance de vie entre deux populations, dans ce cas le Québec et le reste du Canada.

### Sommaire

Québec et reste du Canada : une espérance de vie similaire	2
Une contribution élevée des décès de 45 à 84 ans au Québec	2
Une contribution élevée des tumeurs malignes du poumon, des suicides et de la maladie d'Alzheimer au Québec	3
Conclusion	4

L'espérance de vie est couramment utilisée pour comparer la santé de différentes populations<sup>1</sup>. La comparaison de cet indicateur synthétique entre deux territoires peut toutefois masquer des inégalités dans la mortalité par âge ou par cause de décès<sup>2</sup>.

Une analyse de décomposition de l'écart d'espérance de vie peut alors être entreprise pour mettre en valeur de telles inégalités entre deux populations. Les méthodes de décomposition, telle que la méthode d'Arriaga, peuvent aider à identifier des groupes d'âge ou des causes de décès à cibler par des programmes ou actions préventives.

### Faits saillants

Le Québec a une espérance de vie très proche de celle du reste du Canada. Cependant, en décomposant la différence d'espérance de vie selon la méthode d'Arriaga, on remarque que cette apparente similitude masque des disparités selon les groupes d'âge et les causes de décès.

Pistes d'amélioration possibles pour le Québec (par rapport au reste du Canada) :

- Décès de tumeurs malignes du poumon, entre 45 ans et 85 ans chez les hommes, entre 45 ans et 65 ans chez les femmes;
- Décès de la maladie d'Alzheimer chez les femmes âgées de 65 ans et plus;
- Décès par suicides chez les hommes âgés de 30 ans à 44 ans.

## Résultats

### Québec et reste du Canada : une espérance de vie similaire

Quel que soit le sexe, il n'y a pas de différence importante d'espérance de vie (EV) entre les deux territoires. Pour les hommes, l'écart est de 0,09 ans (en faveur du reste du Canada) et pour les femmes de 0,07 ans (en faveur du Québec) (tableau 1).

### Une contribution élevée des décès de 45 à 84 ans au Québec

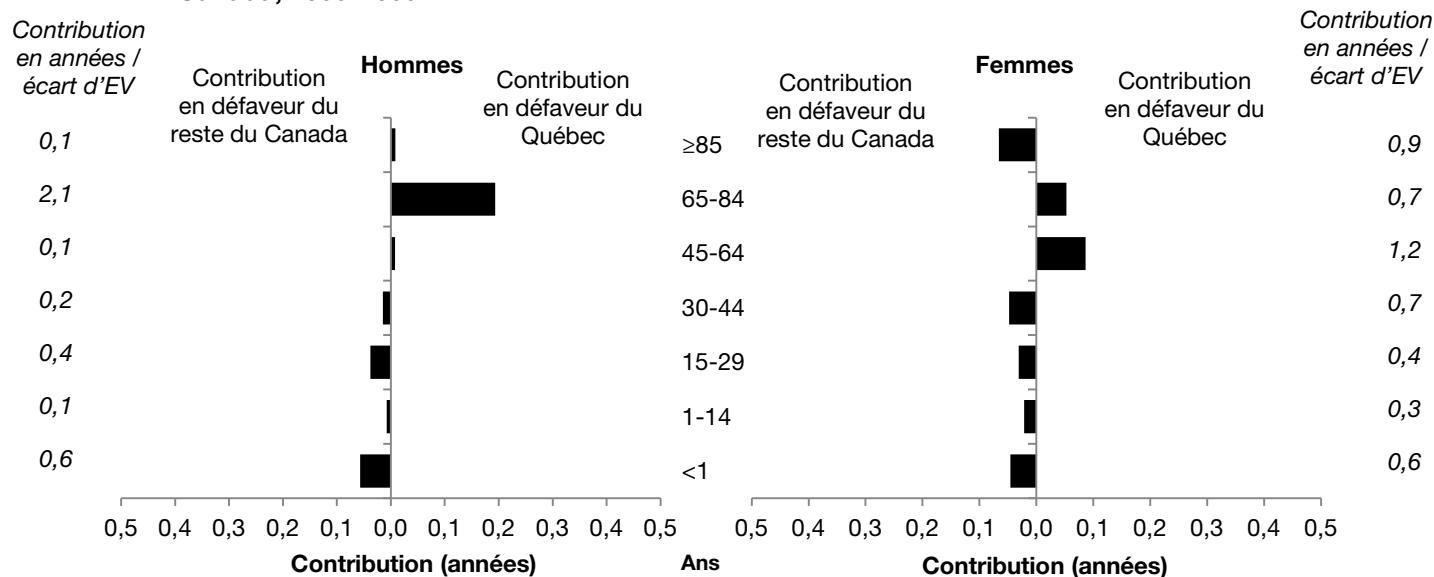
Chez les hommes, la contribution à l'écart d'EV est plus importante dans le reste du Canada (RDC) jusqu'à 45 ans et plus importante au Québec à partir de cet âge (graphique 1). Les personnes âgées de 65 à 84 ans se distinguent particulièrement; elles contribuent à 2,1 fois l'écart d'EV, en défaveur du Québec. À l'inverse, c'est la mortalité infantile qui a la contribution la plus forte en défaveur du RDC (0,6 fois l'écart). Les décès de jeunes de 15 à 29 ans expliquent également une part non négligeable de l'écart (0,4), en défaveur du RDC.

**Tableau 1** Espérance de vie à la naissance (intervalles de confiance à 95 %) au Québec et dans le reste du Canada, 2005-2009<sup>2</sup>

	Espérance de vie (EV) (en années)		Différence absolue d'EV (en années)
	Québec	Reste du Canada	
<b>Hommes</b>	78,4 (78,4 - 78,5)	78,5 (78,5 - 78,5)	0,1 (0,0 - 0,2)
<b>Femmes</b>	83,1 (83,1 - 83,2)	83,1 (83,0 - 83,1)	0,1 (0,0 - 0,1)

Chez les femmes, la tendance correspond à celle des hommes, à l'exception du groupe des 85 ans et plus. Ce dernier représente 0,9 fois la différence d'EV en défaveur du RDC. De plus, contrairement aux hommes, s'il y a bien une contribution des femmes de 65-84 ans (0,7 fois l'écart) en défaveur du Québec, celle des 45-64 ans est la plus importante (1,2). La mortalité infantile et celle des femmes de 30-44 ans expliquent également une part non négligeable de l'écart, en défaveur du RDC (respectivement 0,6 et 0,7).

**Graphique 1** Contribution des groupes d'âge à la différence d'espérance de vie entre le Québec et le reste du Canada, 2005-2009



## Une contribution élevée des tumeurs malignes du poumon, des suicides et de la maladie d'Alzheimer au Québec

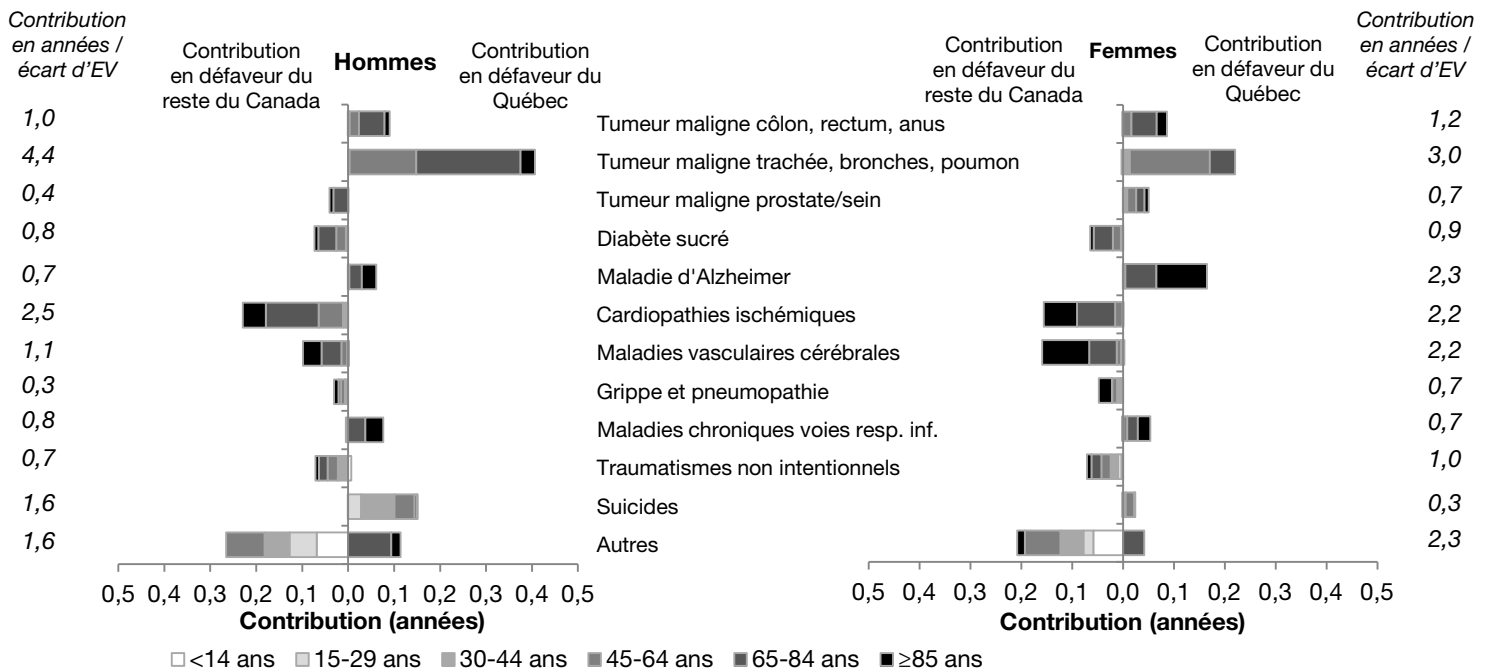
Chez les hommes, les tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon représentent la plus grande part de la différence d'EV entre le Québec et le RDC (graphique 2). Leur contribution est de 4,4 fois l'écart d'EV, en défaveur du Québec. Ce sont les décès des hommes âgés de 45 à 85 ans qui expliquent la majorité de cette contribution. La contribution du suicide (1,6 fois l'écart), particulièrement chez les hommes âgés de 30 à 45 ans, joue aussi en défaveur du Québec. D'un autre côté, les cardiopathies ischémiques (2,5) expliquent une grande part de l'écart d'EV en défaveur du RDC. Ces contributions sont majoritairement le fait d'hommes âgés de 65 ans et plus.

Chez les femmes, quatre causes expliquent une grosse partie de l'écart d'EV entre le Québec et le RDC. Les tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du

poumon et la maladie d'Alzheimer ont des contributions respectives de 3,0 et de 2,3 fois l'écart d'EV, en défaveur du Québec. Alors que les femmes âgées de 65 ans et plus contribuent majoritairement pour la maladie d'Alzheimer, ce sont les femmes de 45 à 65 ans qui contribuent le plus pour les tumeurs malignes du poumon. Les deux autres causes identifiées, c'est-à-dire les maladies vasculaires cérébrales et les cardiopathies ischémiques, sont en défaveur du RDC avec des contributions équivalentes (2,2 fois l'écart). Celles-ci sont le fait de décès de femmes âgées de 65 ans et plus.

En comparant les hommes et les femmes, on constate que les contributions à l'écart d'EV pour le suicide et les tumeurs malignes du poumon sont respectivement 5,4 fois et 1,5 fois plus élevées chez les hommes que chez les femmes. À l'inverse, les contributions sont plus élevées chez les femmes pour la maladie d'Alzheimer (3,4 fois) et les maladies vasculaires cérébrales (2,0 fois). La contribution est équivalente pour les cardiopathies ischémiques.

**Graphique 2 Contribution des principales causes de décès à l'écart d'espérance de vie entre le Québec et le reste du Canada selon les groupes d'âges, 2005-2009**



## Méthodologie

### Données

Les données suivantes ont été utilisées pour le Québec et le Canada, par sexe, pour la période de 2005-2009 : le nombre de décès par cause<sup>3</sup> et toutes causes confondues par groupe d'âge quinquennal (< 1, 1-4, 5-9, ..., 85-89, ≥ 90); le nombre de naissances; les effectifs de population au 1<sup>er</sup> juillet par groupe d'âge quinquennal. Les données relatives au RDC découlent de la soustraction des données du Québec à celles du Canada. Les données relatives au Québec sont issues du fichier des décès, du fichier des naissances et des estimations et projections de population (recensement de 2006) du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Les données relatives au Canada sont obtenues de la base de données CANSIM<sup>4</sup> de Statistique Canada.

### Méthodes

Les EV à la naissance du Québec et du RDC, ainsi que leurs intervalles de confiance, ont été obtenues à partir de tables de mortalité abrégées calculées par la méthode de Chiang<sup>5</sup>.

L'écart entre ces EV a été décomposé selon la méthode d'Arriaga<sup>6,7</sup> à l'aide d'un outil statistique disponible en ligne<sup>2</sup>. Ainsi, il est possible d'estimer, par groupe d'âge puis par cause de décès pour chaque groupe d'âge, la contribution à l'écart d'EV, qu'elle soit en faveur ou en défaveur du Québec. La somme des contributions par âge d'une cause donnée correspond à la contribution totale de cette cause. La somme des contributions par âge ou cause de décès correspond à la différence totale d'EV entre le Québec et le RDC.

## Conclusion

Dans cette étude, nous avons montré qu'il y avait des différences importantes de mortalité dans les groupes d'âge entre le Québec et le reste du Canada. Ces différences sont expliquées par des causes de décès précises qui pourraient être ciblées pour réduire l'inégalité de la mortalité. Sont ressortis particulièrement, en défaveur du Québec, les tumeurs malignes de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes et les femmes de 45 à 84 ans ainsi que les suicides chez les hommes âgés de 30 à 45 ans et la maladie d'Alzheimer chez les femmes de 65 ans et plus.

## Références

- (1) Silcocks PB, Jenner DA, Reza R. "Life expectancy as a summary of mortality in a population: statistical considerations and suitability for use by health authorities." *J Epidemiol Community Health* 2001; 55(1):38-43.
- (2) Auger N, Feuillet P, Martel S, Lo E, Barry AD, Harper S. "Mortality inequality in populations with equal life expectancy: Arriaga's decomposition method in SAS, Stata, and Excel." *Annals of Epidemiology*, 2014; 24(8): 575-580.e1.
- (3) International Statistical Classification of Diseases, 10<sup>th</sup> revision (ICD-10). Geneva, Switzerland: World Health Organization ed. 1992.
- (4) Statistics Canada. CANSIM. 2013. [En ligne] <http://www5.statcan.gc.ca/cansim/>. Page consultée le 12 novembre 2013.
- (5) Chiang CL. *The life table and its applications*. Malabar: Robert E. Krieger Publishing Company ed. 1984.
- (6) Arriaga EE. "Measuring and explaining the change in life expectancies." *Demography* 1984; 21(1):83-96.
- (7) Arriaga EE. "Changing trends in mortality declines during the last decades." In: Ruzicka L., Wunsch G., Kane P., editors. *Differential mortality: methodological issues and biosocial factors*. Oxford, England: Clarendon, Press. International Studies in Demography ed. 1989: 105-129.

## Québec et reste du Canada : une espérance de vie semblable qui cache des inégalités de mortalité

### AUTEURS

**Pascaline Feuillet**, stagiaire

**Sylvie Martel**, experte

**Ernest Lo**, chercheur d'établissement

**Nathalie Auger**, médecin spécialiste

Bureau d'information et d'études en santé des populations

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : [droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca](mailto:droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca).

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

©Gouvernement du Québec (2014)

N° de publication : 1897