

INSTITUT NATIONAL
DE SANTÉ PUBLIQUE
DU QUÉBEC

Les années de vie corrigées de l'incapacité : un indicateur pour évaluer le fardeau de la maladie au Québec

SYNTHÈSE

AUTEURS

Sylvie Martel, démographe

Vice-présidence aux affaires scientifiques, Institut national de santé publique du Québec

Colin Steensma, analyste en surveillance

Bureau régional du Québec, Agence de la santé publique du Canada

CITATION SUGGÉRÉE

Martel, S. et C. Steensma (2012). *Les années de vie corrigées de l'incapacité : un indicateur pour évaluer le fardeau de la maladie au Québec - Synthèse*, Institut national de santé publique du Québec, 7 p.

Cette synthèse est produite à partir du rapport méthodologique publié sous le même titre. Elle reprend, de manière condensée, l'ensemble du contenu du rapport. Le lecteur intéressé réfèrera au rapport complet pour obtenir toutes les informations en lien avec l'indicateur, la méthodologie utilisée et l'ensemble des résultats.

Cette synthèse est aussi disponible en version anglaise sous le titre *Disability-Adjusted Life Years: An Indicator to Measure Burden of Disease in Québec – Synthesis*.

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.

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

DÉPÔT LÉGAL – 3^e TRIMESTRE 2012

BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC

BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA

ISBN : 978-2-550-65410-0 (VERSION IMPRIMÉE)

ISBN : 978-2-550-65411-7 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2012)

Introduction

Au début des années quatre-vingt-dix, la Banque mondiale et l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) ont mis sur pied le projet du Fardeau de la maladie¹. Le but de ce projet était de fournir une évaluation objective de l'état de santé mondial en utilisant les données disponibles sur l'incapacité et la mortalité liées aux maladies et aux blessures (Murray et Lopez, 1996). Un indicateur appelé les **années de vie corrigées de l'incapacité** a été privilégié pour comparer les estimations produites pour chaque maladie et ordonner leurs impacts sur l'état de santé de la population étudiée.

Depuis, plusieurs pays ont utilisé cet indicateur afin de produire des estimations spécifiques à leur territoire. Le Québec s'ajoute à cette liste avec la publication d'un rapport méthodologique qui comporte **deux objectifs** : introduire l'indicateur années de vie corrigées de l'incapacité et en adapter la méthodologie pour produire des estimations québécoises pour la période de 2002 à 2006.

Définition de certains concepts

Les **années de vie corrigées de l'incapacité** sont une mesure du fardeau de la maladie qui quantifie la mortalité prématurée liée aux diverses causes de décès, et l'écart entre l'état de santé fonctionnelle actuel d'une population et un idéal hypothétique que l'on souhaite atteindre (Lopez et collab., 2006). Ces deux dimensions, mortalité et santé fonctionnelle, sont estimées respectivement par les années de vie perdues et les années vécues avec de l'incapacité (figure 1).

Les **années de vie perdues** représentent les années de vie perdues à cause de la mortalité « prématurée ». Cette dernière est mesurée par les décès qui surviennent avant une limite d'âge optimale prédéterminée pour chaque groupe d'âge. Les **années vécues avec de l'incapacité** correspondent aux années de vie en santé perdues en raison de temps passé dans un état de santé fonctionnelle qui n'est pas optimal et ce, à cause d'une maladie particulière.

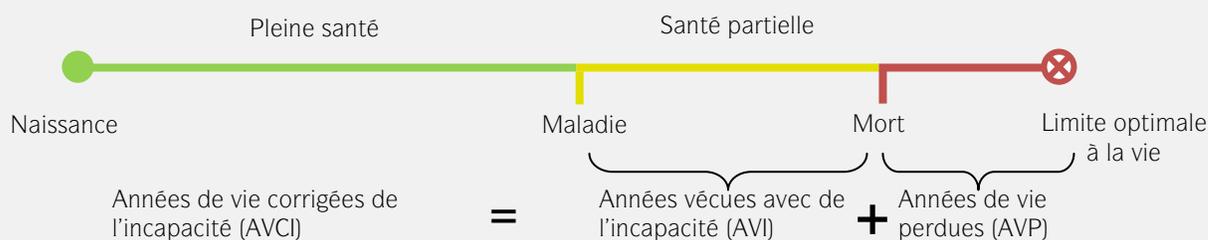


Figure 1 Illustration classique des concepts d'années vécues avec de l'incapacité, d'années de vie perdues et d'années de vie corrigées de l'incapacité

Source : Jenkins, 2001.

¹ *Global Burden of Disease Study (GBD).*

Méthodologie

Dix problèmes de santé ont été retenus à cause de leur importance en termes de mortalité ou leur impact général sur l'état de santé : les tumeurs malignes, les maladies hypertensives, les cardiopathies ischémiques, les maladies vasculaires cérébrales, les maladies pulmonaires obstructives chroniques, l'asthme, le diabète, l'ostéoartrite et les troubles mentaux et du comportement². Le total pour l'ensemble des problèmes de santé est également présenté afin de mieux décrire l'impact spécifique de chaque problème.

Les **AVCI** résultent de la somme des années de vie perdues à la suite de décès (AVP) et des années vécues avec de l'incapacité (AVI) qui quantifient respectivement les composantes mortalité et santé fonctionnelle.

Les **AVP** sont mesurées à partir de l'âge au décès et de l'espérance de vie optimale estimée à chaque âge. Par exemple, le décès d'un jeune homme de 15 ans comptera pour 62 années de vie perdues. Quant au calcul des **AVI**, il nécessite plusieurs données (sur chaque problème de santé) généralement non disponibles pour le Québec. Les AVI sont alors estimées à partir de données calculées pour l'année 2004 (OMS, 2011) sur la base d'un des territoires formés par l'OMS (AMR-A) dans le cadre de l'étude du fardeau de la maladie³.

Les **sources de données** utilisées pour ces calculs proviennent du ministère de la Santé et des Services sociaux et de l'OMS.

La méthodologie présente différentes **limites**. Celles-ci peuvent surtout avoir un impact sur la précision des mesures du fardeau et de ses composantes.

Résultats

La mortalité : une part importante du fardeau de la maladie au Québec

Au Québec, au cours de la période de 2002 à 2006, le fardeau de l'ensemble des maladies a été de l'ordre de 1 486 563 AVCI en moyenne par année, ce qui se traduit par 197 AVCI pour 1 000 personnes. **La majorité de ce fardeau peut être expliquée par la mortalité : 57 % des AVCI provenant des AVP.**

Le fardeau de la maladie semble un peu plus élevé chez les femmes que chez les hommes : 201 AVCI pour 1 000 femmes versus 194 AVCI pour 1 000 hommes. Chez ces derniers, la part de la mortalité (62 %) est plus importante que celle reliée à la santé fonctionnelle (39 %) (figure 2). Chez les femmes, la répartition est plus équilibrée entre l'impact de la mortalité (53 %) et l'impact sur la santé fonctionnelle (47 %).

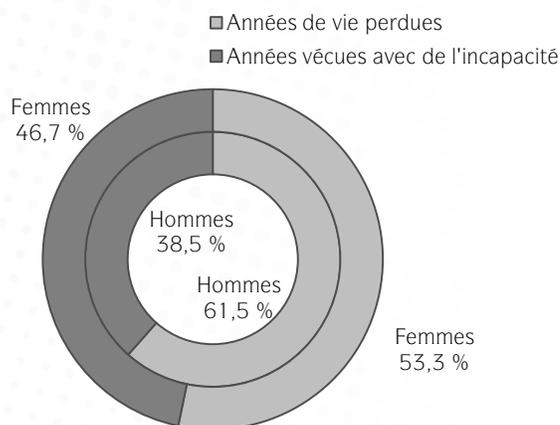


Figure 2 Répartition des années de vie perdues et des années vécues avec de l'incapacité pour chaque sexe, Québec, 2002 à 2006

Finalement, on observe que **les impacts de l'ensemble des problèmes de santé sur la santé fonctionnelle et la mortalité augmentent avec l'âge** et que cette tendance est plus prononcée pour la mortalité à partir de 30 ans. C'est toutefois à partir de 45 ans que la mortalité commence à avoir un impact plus important que la santé fonctionnelle.

² Les maladies ont été définies à partir de la *Classification statistique internationale des Maladies et des Problèmes de Santé connexes - Dixième Révision (CIM-10)* (OMS, 1993).

³ Notre façon d'estimer les AVI a été utilisée dans d'autres études scientifiques dont McKenna et collab. (2005), Kominski et collab. (2002), Schopper et collab. (2000), mais n'a jamais été utilisée au Canada à notre connaissance.

Un fardeau important réparti sur quelques catégories de maladies

Les dix problèmes de santé étudiés représentent 59 % du fardeau de la maladie et 66 % du fardeau relié à la mortalité au Québec. Ce sont les tumeurs malignes, les troubles mentaux et du comportement et les cardiopathies ischémiques qui affichent les nombres les plus élevés d'AVCI (tableau 1). À l'inverse, les maladies hypertensives et l'asthme présentent les nombres les moins élevés. Alors que la mortalité occupe une part importante du fardeau pour les suicides, les cardiopathies ischémiques, les tumeurs malignes, les maladies hypertensives et les maladies vasculaires cérébrales, une réduction de celle-ci n'aurait probablement pas d'impact pour des maladies telles que l'ostéoartrite, l'asthme et les troubles mentaux et du comportement puisque plus de 90 % du fardeau de ces dernières provient des AVI.

En comparant le fardeau selon le sexe, on constate des différences d'ampleur pour trois des problèmes étudiés parmi l'ensemble des problèmes de santé : les cardiopathies ischémiques, le suicide et les troubles mentaux et du comportement. Les cardiopathies ischémiques et le suicide semblent avoir plus de poids chez les hommes à l'inverse des troubles mentaux et du comportement qui semblent avoir un poids plus important chez les femmes.

Les problèmes de santé qui ont le plus d'impact sur la santé fonctionnelle sont les mêmes chez les hommes et chez les femmes : troubles mentaux et du comportement (1^{er} rang), ostéoartrite (2^e rang) et tumeurs (3^e rang). Pour les AVP, ce sont les tumeurs malignes et les cardiopathies ischémiques qui occupent respectivement les premier et deuxième rangs alors que les maladies vasculaires cérébrales et le suicide occupent respectivement le troisième rang chez les femmes et chez les hommes.

La santé mentale est préoccupante chez les jeunes adultes

L'examen des AVP selon la cause pour certains groupes d'âge montre que **le suicide est responsable d'une perte importante d'années de vie chez les jeunes de 15 à 29 ans** : 9 AVP pour 1 000 personnes de ce groupe d'âge sont dues à cette cause comparativement à 6 AVP pour 1 000 pour le reste de la population. Au Québec, le suicide constitue d'ailleurs, chez les hommes et les femmes, une cause de mortalité prématurée importante, de même que les tumeurs malignes chez les femmes.

Pour les AVI, on observe la présence de troubles mentaux et du comportement dans chaque groupe d'âge, mais ce sont principalement les 15 à 29 ans qui subissent le poids des incapacités reliées à cette affection avec un taux de 56 AVI pour 1 000 personnes. **Les troubles mentaux et du comportement représentent 90 % des AVI chez les jeunes de 15 à 29 ans.**

Tableau 1 Répartition des années de vie perdues et des années vécues avec de l'incapacité et nombre estimé d'années de vie corrigées de l'incapacité pour chaque problème de santé, sexes réunis, Québec, 2002 à 2006

Problème de santé	AVP (%)	AVI (%)	AVCI (nombre)
Tumeurs malignes	89,4	10,6	338 722
Troubles mentaux et du comportement	9,8	90,2	177 143
Cardiopathies ischémiques	92,6	7,4	114 344
Maladies pulmonaires obstructives chroniques	52,5	47,5	56 170
Suicide	95,0	5,0	49 954
Maladies vasculaires cérébrales	73,2	26,8	43 398
Ostéoartrite	0,5	99,5	41 987
Diabète	52,5	47,5	41 557
Asthme	5,9	94,1	13 821
Maladies hypertensives	78,5	21,5	4 249
Autres problèmes de santé	48,0	52,0	605 217
Ensemble des problèmes de santé	57,3	42,7	1 486 563

Conclusion

Les AVCI représentent une façon alternative de présenter un portrait global de l'état de santé de la population à partir de l'information disponible. Elles peuvent être utilisées pour évaluer le fardeau d'un vaste éventail de problèmes de santé, de facteurs de risque et de certaines caractéristiques socioéconomiques de la population. De plus, les résultats produits peuvent être présentés selon différents découpages intéressants (problème de santé, sexe, âge, composante de mortalité et/ou composante de santé fonctionnelle).

Pour la prise de décision en santé publique, les années de vie corrigées de l'incapacité montrent que le fardeau de certaines maladies se retrouve surtout au niveau de la santé fonctionnelle alors que celui d'autres maladies est davantage attribuable à la mortalité. Pour différentes raisons, il est toutefois primordial que cette mesure du fardeau de la maladie soit mise en contexte avec un ensemble d'information portant sur l'importance des problèmes considérés ainsi que l'efficacité, les risques et les coûts associés aux interventions de même que les choix éthiques et politiques.

Pour plus de détails sur cette étude, consultez la publication Martel, S. et C. Steensma (2012). *Les années de vie corrigées de l'incapacité : un indicateur pour évaluer le fardeau de la maladie au Québec*, Institut national de santé publique du Québec, 70 p.

Références

- JENKINS, E. (2001). *Évaluation objective de l'importance relative des maladies, des blessures et de leurs déterminants*, Direction de la santé de la population et de la santé publique, Santé Canada (Présentation PowerPoint).
- KOMINSKI, G.F. et collab. (2002). Assessing the Burden of Disease and Injury in Los Angeles County Using Disability-Adjusted Life Years, *Public Health Reports*, March-April 2002, Vol. 117, pp. 185-191.
- LOPEZ A.D et collab. (2006). *Global Burden of Disease and Risk Factors*, New York: Oxford University Press and The World Bank, 475 p.
- MCKENNA, M.T. et collab. (2005). Assessing the Burden of Disease in the United States Using Disability-Adjusted Life Years, *American Journal of Preventive Medicine*, Vol. 28, No 5, pp. 415-423.
- MURRAY, C.J.L. ET A.D. LOPEZ (1996). *The Global Burden of Disease: A Comprehensive Assessment of Mortality and Disability from Diseases, Injuries, and Risk Factors in 1990 and Projected to 2020*, Global Burden of Disease and Injury Series, Volume I, World Health Organization, 1 022 p.
- ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (2011). [En ligne]. Disease and injury regional estimates, http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates_regional/en/index.html (Page consultée en avril 2011).
- ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (1993). *Classification statistique internationale des Maladies et des Problèmes de Santé connexes - Dixième Révision*, Vol. 1, Genève, 1 335 p.
- SCHOPPER, D. et collab. (2000). Estimating the burden of disease in one Swiss canton: what do disability adjusted life years (DALY) tell us?, *International Journal of Epidemiology*, 29, pp. 871-877.

Aide-mémoire sur les indicateurs utilisés

ANNÉES DE VIE PERDUES

Acronymes : AVP (français) ou YLL (*years of life lost* - anglais)

Formule : décès * espérance de vie optimale à l'âge moyen au décès

Interprétation : années de vie perdues en raison d'un décès prématuré

Composante : mortalité

Source : données québécoises

+

ANNÉES VÉCUES AVEC DE L'INCAPACITÉ

Acronymes : AVI (français) ou YLD (*years lost due to disability* - anglais)

Formules :

- Dans les cas où le ratio $(AVI/AVP)_{AMR-A} < 10$:

$$AVI_{\text{Québec}} = (AVI/AVP)_{AMR-A} * AVP_{\text{Québec}}$$

- Dans les cas où le ratio $(AVI/AVP)_{AMR-A} \geq 10$ ou que $AVP_{AMR-A} = 0$:

$$AVI_{\text{Québec}} = \text{Taux d'AVI}_{AMR-A} * \text{Effectif}_{\text{Québec}}$$

Interprétation : années de vie en santé perdues en raison de temps passé dans un état de santé fonctionnelle qui n'est pas optimal

Composante : santé fonctionnelle

Source : données de la sous-région AMR-A de l'OMS et données québécoises

=

ANNÉES DE VIE CORRIGÉES DE L'INCAPACITÉ

Acronymes : AVCI (français) ou DALY (*disability-adjusted life years* - anglais)

Formule : AVP + AVI

Interprétation : Nombre d'années de vie en santé perdues à cause de la mortalité prématurée ou en raison de temps passé dans un état de santé fonctionnelle qui n'est pas optimal

Composantes : santé fonctionnelle et mortalité



EXPERTISE
CONSEIL



INFORMATION



FORMATION

www.inspq.qc.ca



RECHERCHE
ÉVALUATION
ET INNOVATION



COLLABORATION
INTERNATIONALE



LABORATOIRES
ET DÉPISTAGE

Institut national
de santé publique

Québec

