Nº 82-003-X au catalogue
ISSN 1209-1375

Rapports sur la santé

Scores relatifs aux principaux problèmes de santé chroniques estimés à l'aide de l'instrument Health Utilities Index Mark 3 : normes pour la population canadienne selon l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2013 et de 2014

par Jason R. Guertin, Brittany Humphries, David Feeny et Jean-Éric Tarride

Date de diffusion : le 21 novembre 2018

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à STATCAN.infostats-infostats.STATCAN@canada.ca

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

- Service de renseignements statistiques 1-800-263-1136
- Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants 1-800-363-7629
- Télécopieur 1-514-283-9350

Programme des services de dépôt

- Service de renseignements 1-800-635-7943
- Télécopieur 1-800-565-7757

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « Contactez-nous » > « Normes de service à la clientèle ».

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population du Canada, les entreprises, les administrations et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques exactes et actuelles.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Industrie 2018

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'entente de licence ouverte de Statistique Canada.

Une version HTML est aussi disponible.

This publication is also available in English.

Scores relatifs aux principaux problèmes de santé chroniques estimés à l'aide de l'instrument Health Utilities Index Mark 3 : normes pour la population canadienne selon l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2013 et de 2014

par Jason R. Guertin, Brittany Humphries, David Feeny et Jean-Éric Tarride

Résumé

Contexte : Les scores d'utilité sont fréquemment utilisés comme poids de préférence lors de l'estimation des années de vie ajustées en fonction de la qualité dans le cadre d'analyses coût/utilité ou d'espérances de vie ajustée sur la santé. Même si des estimations canadiennes portant sur des problèmes de santé chroniques particuliers ont été produites antérieurement, ces estimations peuvent ne plus représenter les populations de patients actuels.

Données et méthodes : Des données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2013 et de 2014 ont été utilisées pour fournir des normes de scores d'utilitécanadiennes pour 17 problèmes de santé chroniques. Les scores d'utilité ont été estimés à l'aide du Health Utilities Index Mark 3 et exprimés sous la forme de valeurs moyennes pondérées (avec intervalle de confiance de 95 % [IC de 95 %]). Outre les analyses stratifiées selon l'âge et le sexe, les résultats ont également été stratifiés selon le nombre de problèmes de santé chroniques déclarés (c.-à-d. de « aucun » jusqu'à « cinq ou plus »). Tous les résultats ont été pondérés à l'aide d'un échantillonnage et de poids bootstrap fournis par Statistique Canada.

Résultats : Les scores de préférence ont été estimés pour 123 654 (97,2 %) répondants (fréquence pondérée = 29 337 370 [97,7 %]). Parmi les problèmes de santé chroniques examinés, l'asthme présentait l'effet le moins nocif (score d'utilité moyen pondéré = 0,803 [IC de 95 % : 0,795 à 0,811]) parmi les scores d'utilité des répondants, alors que la maladie d'Alzheimer ou toute autre démence présentait l'effet nocif le plus important (score d'utilité moyen pondéré = 0,374 [IC de 95 % : 0,323 à 0,426]). Les répondants ayant indiqué n'avoir aucun problème de santé chronique enregistraient, en moyenne, les scores d'utilité les plus élevés (score d'utilité moyen pondéré = 0,928 [IC de 95 % : 0,926 à 0,930]). La valeur des estimations diminuait en fonction du nombre de problèmes de santé chroniques déclarés.

Interprétation : Les scores d'utilité différaient selon les divers problèmes de santé chroniques ainsi qu'en fonction du nombre de problèmes de santé chroniques déclarés. Les résultats ont en outre fait ressortir plusieurs différences par rapport aux normes canadiennes de scores d'utilité diffusées précédemment.

Mots-clés : Canada; Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC); état de santé; Health Utilities Index Mark 3 (HUI3); problème de santé chronique; problèmes de santé chroniques multiples; scores d'utilité

La qualité de vie liée à la santé (QVLS) présente de nombreuses définitions[1]. L'une des définitions courantes de la QVLS dans la documentation relative à l'économie de la santé est les « valeurs attribuées aux différents états de santé ». Ces valeurs sont également appelées « scores d'utilité[2] ». Conventionnellement, un score d'utilité de 1,00 est attribué à un état de santé parfait, alors qu'un score d'utilité de 0,00 est attribué à la mort. Les états de santé jugés pires que la mort reçoivent une valeur négative[3,4].

Même s'il s'agit toujours de la même mesure individuelle, les scores d'utilité ont plusieurs applications dans les documents publiés portant sur l'économie et la QVLS. Tout d'abord, ils peuvent servir de mesure composite simple, afin de représenter le fardeau excédentaire associé à un problème de santé particulier, lors d'une comparaison avec des personnes ne présentant pas ce problème de santé. Les études de Jones et coll.[5] comparant des personnes atteintes ou non de sclérose en plaques et les études de Bowker et coll.[6] comparant des personnes atteintes ou non de diabète ou d'un cancer sont des exemples d'études canadiennes dignes de mention. Ensuite, les scores d'utilité peuvent être combinés aux tableaux sur l'espérance de vie, afin d'obtenir une espérance de vie ajustée sur la santé (EVAS) qui tient compte de la durée de vie attendue ainsi que des états de santé attendus des membres d'une population donnée[7-11]. Enfin, de manière semblable à leur utilisation pour estimer l'EVAS, les scores d'utilité peuvent servir dans le contexte des évaluations économiques visant à quantifier l'efficacité progressive de diverses interventions au moyen d'années de vie, gagnées ou perdues, ajustées en fonction de la qualité[12-16].

Un domaine de recherche commun à ces trois utilisations des scores d'utilité est la mise en place de normes de scores d'utilité à l'échelle de la population. Dans le contexte canadien, les normes de scores d'utilité sont utiles, puisqu'elles servent de valeurs de référence à partir desquelles les sous-ensembles de populations peuvent être comparés. De plus, les normes de scores d'utilité sont des intrants essentiels pour les évaluations

Auteurs : Jason R. Guertin (jason.guertin@fmed.ulaval.ca) travaille au sein du Département de médecine sociale et préventive et du Centre de recherche du CHU de Québec à l'Université Laval de Québec (Québec). Brittany Humphries et Jean-Éric Tarride travaillent au sein du Département des méthodes, des données et des répercussions de la recherche en santé de la Faculté des sciences de la santé de l'Université McMaster de Hamilton (Ontario). David Feeny et Jean-Éric Tarride travaillent au sein du Département d'économie et du Centre d'économie de la santé et d'analyse des politiques de l'Université McMaster de Hamilton (Ontario). David Feeny travaille également au sein de Health Utilities Incorporated à Dundas (Ontario) et Jean-Éric Tarride travaille, en outre, au sein des programmes d'évaluation de la technologie de la santé du Research Institute of St. Joe's Hamilton de l'hôpital St. Joseph's Healthcare Hamilton (Ontario).

économiques canadiennes et les tableaux d'EVAS axés sur des maladies en particulier[17]. De nombreux groupes ont fourni des normes canadiennes de scores d'utilité pour un problème de santé chronique donné[18-22], mais quelques équipes (en particulier Mittmann et coll.[23]; Schultz et Kopec[24]) ont fourni des normes canadiennes de scores d'utilité pour des problèmes de santé chroniques multiples (c.-à-d. 20 et 21 problèmes de santé chroniques, respectivement). Les normes de scores d'utilité qu'ont fournies ces études sont particulièrement importantes, puisqu'elles soulignent l'effet nocif relatif qu'ont ces multiples problèmes de santé les uns sur les autres. Cependant, une préoccupation relative à ces deux ensembles de normes est que les valeurs qu'ils fournissent peuvent être obsolètes, puisqu'elles sont fondées sur des réponses aux cycles 1 et 2 de l'Enquête nationale sur la santé de la population, datant de plus de 20 ans[25, 26]. De plus, les normes fournies par Mittmann et coll.[23] avaient recours à l'algorithme de conversion provisoire fondé sur les poids de l'instrument Health Utilities Index Mark 2, qui ne sont pas nécessairement équivalents aux scores fondés sur le Health Utilities Index Mark 3. En outre, même si ces deux études fournissent des résultats stratifiés selon le sexe et l'âge[23, 24], une plus grande précision des analyses stratifiées serait préférable, puisque cela permettrait de mieux mettre en évidence les effets des maladies propres à l'âge et au sexe.

L'étude actuelle présente des normes canadiennes de scores d'utilité mises à jour pour un vaste éventail de problèmes de santé chroniques. Elle enrichit les travaux antérieurs visant à fournir des normes de scores d'utilité propres à l'âge et au sexe pour le Canada ainsi que pour chaque province et territoire[27].

Méthodes

Conception de l'enquête

Comme pour l'étude précédente[27], des données de deux années combinées (2013 et 2014) de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC)[28, 29] ont été utilisées. Une description détaillée de cette enquête est accessible ailleurs[30]. En bref, Statistique Canada a mené l'ESCC auprès d'un échantillon représentatif de la population canadienne âgée de 12 ans et plus à domicile dans les 10 provinces et les 3 territoires. Sont exclus de cette enquête les résidents de réserves indiennes et de terres de la Couronne, les résidents du Canada vivant en établissement, les membres à temps plein des Forces armées canadiennes et les résidents de certaines régions éloignées. Statistique Canada a estimé que l'ESCC de 2013 et de 2014 a porté sur environ 98 % de la population canadienne[31]. Pour l'ESCC de 2013 et de 2014, 147 009 ménages ont accepté de participer à l'enquête et 128 310 personnes ont répondu aux questions de l'enquête (taux de réponse de 87,3 %). Les interviews ont eu lieu en personne au moyen d'interviews sur place assistées par ordinateur ou par téléphone lors d'interviews téléphoniques assistées par ordinateur[31].

Health Utilities Index Mark 3

Les scores d'utilité des répondants ont été évalués à l'aide de l'instrument Health Utilities Index Mark 3 (HUI3) du système HUI[32-34]. L'instrument HUI3 combine un système générique complet de classification de l'état de santé et un système générique de scores d'utilité. Il s'agit de l'une des méthodes indirectes d'évaluation des scores d'utilité que recommande l'Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé dans ses lignes directrices de 2017 sur l'évaluation économique des technologies des soins de santé[13]. L'instrument HUI3 permet d'examiner huit attributs de santé : la vision, l'ouïe, la parole, la mobilité, la dextérité, l'émotion, la cognition et la douleur ou l'inconfort. Chaque attribut présente cinq ou six niveaux. La combinaison des divers attributs et niveaux crée 972 000 états de santé uniques. Les scores d'utilité pour l'instrument HUI3 vont de -0,36 à 1,00, 1,00 représentant un état de santé parfait et 0,00 représentant la mort. Les scores d'utilité pour les états de santé jugés pires que la mort sont représentés par des valeurs négatives. La différence minimale cliniquement importante (DMCI) pour l'instrument HUI3 a été estimée à 0,03, même si d'autres sources ont utilisé une DMCI de 0,01[34, 35].

Problèmes de santé chroniques

Plusieurs problèmes de santé chroniques ont été examinés dans le cadre de l'ESCC de 2013 et de 2014[28, 29]. Les problèmes de santé chroniques examinés dans la présente étude comprenaient la maladie d'Alzheimer ou toute autre forme de démence, les troubles d'anxiété, l'arthrite, l'asthme, les maux de dos, les maladies intestinales (notamment la maladie de Crohn, l'incontinence des intestins, le syndrome du côlon irritable, la colite ulcéreuse, etc.), le cancer (actuel), les maladies pulmonaires obstructives chroniques, le diabète, les troubles dus à un

Ce que l'on sait déjà sur le sujet

- Les scores d'utilité varient selon les états de santé et présentent une corrélation négative avec la gravité de l'état de santé.
- Des normes canadiennes de scores d'utilité ont été produites par le passé, mais sont fondées sur des données datant de plus de 20 ans.

Ce qu'apporte l'étude

- La présente étude fournit des normes canadiennes de scores d'utilité récentes fondées sur l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2013 et de 2014.
- Malgré la similarité de l'ordre de classement des problèmes de santé chroniques dans les estimations de la présente étude et des études précédentes, des différences minimales cliniquement importantes ont été observées.
- Des évaluations répétées des normes à l'échelle de la population sont nécessaires pour confirmer ou réfuter les variations potentielles des scores d'utilité associés aux problèmes de santé chroniques au fil du temps.

accident vasculaire cérébral, les maladies cardiovasculaires, l'hypertension, les migraines, les troubles de l'humeur, la scoliose, les ulcères à l'intestin ou à l'estomac et l'incontinence urinaire. Les répondants devaient déclarer tout problème de santé ayant duré ou devant durer au moins six mois et ayant été diagnostiqué par un professionnel de la santé. Il convient de noter que la prévalence de certains problèmes de santé chroniques n'a pas été évaluée chez des répondants plus jeunes (p. ex. les répondants de moins de 35 ans n'avaient pas à déclarer s'ils étaient atteints de la maladie d'Alzheimer ou d'une autre forme de démence) et les répondants ayant mentionné avoir un cancer n'avaient pas à en préciser le type. De plus, les répondants atteints du diabète n'avaient pas à déclarer le type de diabètes (1 ou 2) qu'ils avaient, Statistique Canada a utilisé les réponses à d'autres questions au moyen de la variable dérivée CCCDDIA pour déterminer si un participant avait un diabète de type 1 ou 2.

Outre un examen individuel de chaque problème de santé chronique, le nombre de problèmes de santé chroniques déclarés par un répondant a été examiné au moyen d'une variable catégorielle (c.-à-d. avoir déclaré être atteint d'aucun, un, deux, trois, quatre ou cinq problèmes de santé chroniques ou plus).

Analyses statistiques

Des statistiques descriptives ont permis de décrire les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des répondants. Les statistiques descriptives ont été présentées sous forme de fréquences absolue et relative, à l'exception de l'âge du répondant au moment de répondre à l'enquête et du nombre de problèmes de santé chroniques qui sont présentés sous forme de moyennes (intervalle de confiance de 95 % [IC de 95 %]) et de fréquences absolue et relative de catégories mutuellement exclusives.

Statistique Canada a dérivé des scores d'utilité à partir des réponses aux questions particulières de l'instrument HUI3[30]. Une valeur manquante a été attribuée aux répondants ayant refusé de répondre à

Tableau 1
Caractéristiques sociodémographiques et problèmes de santé chroniques déclarés, population à domicile âgée de 12 ans et plus, Canada, 2013 et 2014

Caractéristique	Fréquence pondérée	Fréquence pondérée relative (en %)	Intervalle de confiance de 95 % de	à
Total	30 014 589	100,00	...	...
Sexe				
Hommes	14 815 015	49,40	49,40	49,40
Femmes	15 199 574	50,60	50,60	50,60
Âge (moyen)	...	44,80	44,70	44,90
Groupes d'âge				
12 à 19 ans	3 180 697	10,60	10,60	10,60
20 à 24 ans	2 419 203	8,10	7,80	8,30
25 à 29 ans	2 373 260	7,90	7,70	8,10
30 à 34 ans	2 321 576	7,70	7,40	8,00
35 à 39 ans	2 296 321	7,70	7,40	7,90
40 à 44 ans	2 415 306	8,00	7,80	8,30
45 à 49 ans	2 334 694	7,80	7,40	8,20
50 à 54 ans	2 708 861	9,00	8,70	9,40
55 à 59 ans	2 576 617	8,60	8,30	8,90
60 à 64 ans	2 184 281	7,30	6,90	7,60
65 à 69 ans	1 822 033	6,10	5,90	6,20
70 à 74 ans	1 301 405	4,30	4,20	4,50
75 à 79 ans	946 319	3,20	3,00	3,30
80 à 84 ans	656 358	2,20	2,10	2,30
85 ans et plus	477 658	1,60	1,50	1,70
Problème de santé chronique†				
Maladie d'Alzheimer ou autre forme de démence				
Oui	138 713	0,50	0,40	0,50
N'ayant pas lieu de figurer	10 294 736	34,30	34,00	34,60
Troubles d'anxiété	2 059 048	6,90	6,60	7,10
Arthrite				
Oui	4 677 551	15,60	15,30	15,90
N'ayant pas lieu de figurer	713 821	2,40	2,30	2,50
Asthme	2 405 419	8,00	7,80	8,30
Maux de dos	5 476 049	18,20	17,90	18,60
Maladie intestinale	1 368 929	4,60	4,40	4,80
Maladie de Crohn	122 178	0,40	0,40	0,50
Incontinence des intestins	50 016	0,20	0,10	0,20
Syndrome du côlon irritable	798 089	2,70	2,50	2,80
Colite ulcéreuse	150 481	0,50	0,40	0,60
Cancer‡	552 843	1,80	1,70	2,00
MPOC				
Oui	817 894	2,70	2,60	2,90
N'ayant pas lieu de figurer	10 294 736	34,30	34,00	34,60
Diabète	1 988 216	6,60	6,40	6,90
Type 1	86 396	0,30	0,20	0,30
Type 2	1 833 219	6,10	5,90	6,30
Gestationnel	21 593	0,10	0,00	0,10
Non déclaré	47 009	0,20	0,10	0,20
Troubles dus à un accident vasculaire cérébral	333 606	1,10	1,00	1,20
Maladie cardiovasculaire	1 455 958	4,90	4,70	5,00
Hypertension	5 297 278	17,60	17,30	18,00
Migraines	2 987 249	10,00	9,70	10,20
Troubles de l'humeur	2 304 130	7,70	7,40	7,90
Scoliose	982 555	3,30	3,10	3,40
Ulcères à l'intestin ou à l'estomac	758 148	2,50	2,30	2,70
Incontinence urinaire				
Oui	1 039 464	3,50	3,30	3,60
N'ayant pas lieu de figurer	5 599 900	18,70	18,40	18,90
Autre	228 577	0,80	0,70	0,90
Non déclaré	61 349	0,20	0,10	0,30
Ne sait pas ou refus de répondre	19 589	0,10	0,00	0,10

Tableau 1
Caractéristiques sociodémographiques et problèmes de santé chroniques déclarés, population à domicile âgée de 12 ans et plus, Canada, 2013 et 2014

Caractéristique	Fréquence pondérée	Fréquence pondérée relative (en %)	Intervalle de confiance de 95 % de	à
Nombre de problèmes de santé chroniques				
0	13 516 957	45,00	44,50	45,50
1	7 516 640	25,10	24,60	25,50
2	4 310 331	14,40	14,10	14,70
3	2 311 443	7,70	7,50	7,90
4	1 210 740	4,00	3,90	4,20
5 ou plus	1 148 478	3,80	3,70	4,00
Nombre de problèmes de santé chroniques (moyen)	...	115,00	114,00	117,00

... n'ayant pas lieu de figurer
† certains problèmes de santé chronique (p.ex., l'arthrite) n'ont pas été demandés à tous les répondants; ils sont relevés au sein du tableau
‡ répondants déclarant être actuellement atteints d'un cancer
MPOC = Maladie pulmonaire obstructive chronique
Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2013 et de 2014.

l'une des questions. Des scores d'utilité moyens (IC de 95 %) et médians (écart interquartile) ont été estimés pour chacun des 17 problèmes de santé chroniques examinés. Même si ces problèmes de santé ont été examinés séparément, ils n'étaient pas mutuellement exclusifs. Par conséquent, les répondants inclus dans chaque analyse pouvaient avoir déclaré d'autres problèmes de santé chroniques. Les scores d'utilité moyens (IC de 95 %) et médians (écart interquartile) des répondants en fonction du nombre de problèmes de santé chroniques déclarés (aucun à cinq ou plus) ont également été examinés. Enfin, les deux ensembles d'analyses de scores d'utilité ont ensuite été stratifiés selon le sexe et l'âge.

Toutes les statistiques descriptives ont été pondérées pour se conformer aux règles de contrôle de la confidentialité de Statistique Canada. Statistique Canada a fourni des poids d'échantillonnage et des poids bootstrap qui ont été utilisés pour estimer l'IC de 95 %, afin d'extrapoler les résultats à la population canadienne à domicile visée par l'ESCC de 2013 et de 2014. Toutes les analyses ont été effectuées avec le programme SAS, version 9.3 (Cary, Caroline du Nord), et des procédures spécifiques à l'analyse d'échantillon ont été utilisées le cas échéant.

Résultats

Caractéristiques sociodémographiques et cliniques

Au total, 128 310 personnes ont répondu à l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) de 2013 et de 2014 et ont fait l'objet d'une pondération pour représenter un échantillon pondéré de 30 014 589 Canadiens associés à un ménage[30]. Les caractéristiques sociodémographiques de cette population ont déjà été décrites dans le document[27]. Dans le cadre de la présente étude, les problèmes de santé chroniques de cette population ont été étudiés plus en profondeur (tableau 1). Les femmes ont représenté une proportion légèrement supérieure de l'échantillon pondéré (fréquence pondérée = 15 199 574 [50,6 %]) et l'âge moyen au moment de répondre à l'enquête était de 44,8 ans (IC de 95 % : 44,7 à 44,9). Les résultats indiquent que les maux de dos (fréquence pondérée = 5 476 049 [18,2 %]) et l'hypertension (fréquence pondérée = 5 297 278 [17,6 %]) étaient les deux problèmes de santé chroniques les plus fréquemment déclarés au sein de l'échantillon pondéré, alors que la maladie d'Alzheimer ou toute autre forme de démence était le problème de santé chronique le moins fréquemment déclaré (fréquence pondérée = 138 713 [0,5 %]). Le nombre moyen de problèmes de santé chroniques déclarés était de 1,15 (IC de 95 % : 1,14 à 1,17). Plus de la moitié des répondants de l'échantillon pondéré a déclaré avoir au moins un problème de santé chronique (fréquence pondérée = 16 497 632 [55,0 %]). De plus, le nombre de problèmes de santé chroniques déclarés par les répondants a également été examiné au sein d'un sous-ensemble de répondants ayant déclaré avoir chacun des problèmes de santé chroniques examinés (tableau 2). Les résultats ont révélé que la plupart des répondants ayant déclaré avoir au moins l'un des problèmes de santé chroniques examinés ont déclaré avoir plusieurs problèmes de santé chroniques. Les résultats ont souligné que la multicomorbidité était prédominante chez les répondants ayant déclaré être atteints d'une maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) et chez ceux ayant déclaré être atteints de troubles dus à un accident vasculaire cérébral. Chez les répondants ayant déclaré être atteints d'une MPOC, 93,3 % (92,0 % à 94,6 %) ont déclaré avoir au moins un autre problème de santé chronique. Chez les répondants ayant déclaré être atteints de troubles dus à un accident vasculaire cérébral, 92,9 % (91,0 % à 94,7 %) ont déclaré avoir au moins un autre problème de santé chronique. La multicomorbidité a été la moins fréquemment mentionnée chez les répondants ayant déclaré faire de l'asthme; 66,0 % (64,4 % à 67,5 %) des répondants ayant déclaré faire de l'asthme ont indiqué avoir au moins un autre problème de santé chronique.

Mesures des scores d'utilité

Les scores d'utilitén'ont pas pu être estimés pour tous les répondants de l'ESCC de 2013 et de 2014. Les scores d'utilité ont été estimés pour 123 654 (96,4 %) répondants, ce qui représente un échantillon pondéré de 29 337 370 Canadiens (97,7 %). Les prédicteurs de la non-réponse pour cet échantillon ont été examinés précédemment[27].

Le tableau 3 fournit des scores d'utilité moyens pondérés (IC de 95 %) pour chacun des 17 problèmes de santé chroniques examinés (moyennes strati-

Tableau 2
Nombre de problèmes de santé chroniques par répondant selon les problèmes de santé chroniques examinés, population à domicile âgée de 12 ans et plus, Canada, 2013 et 2014

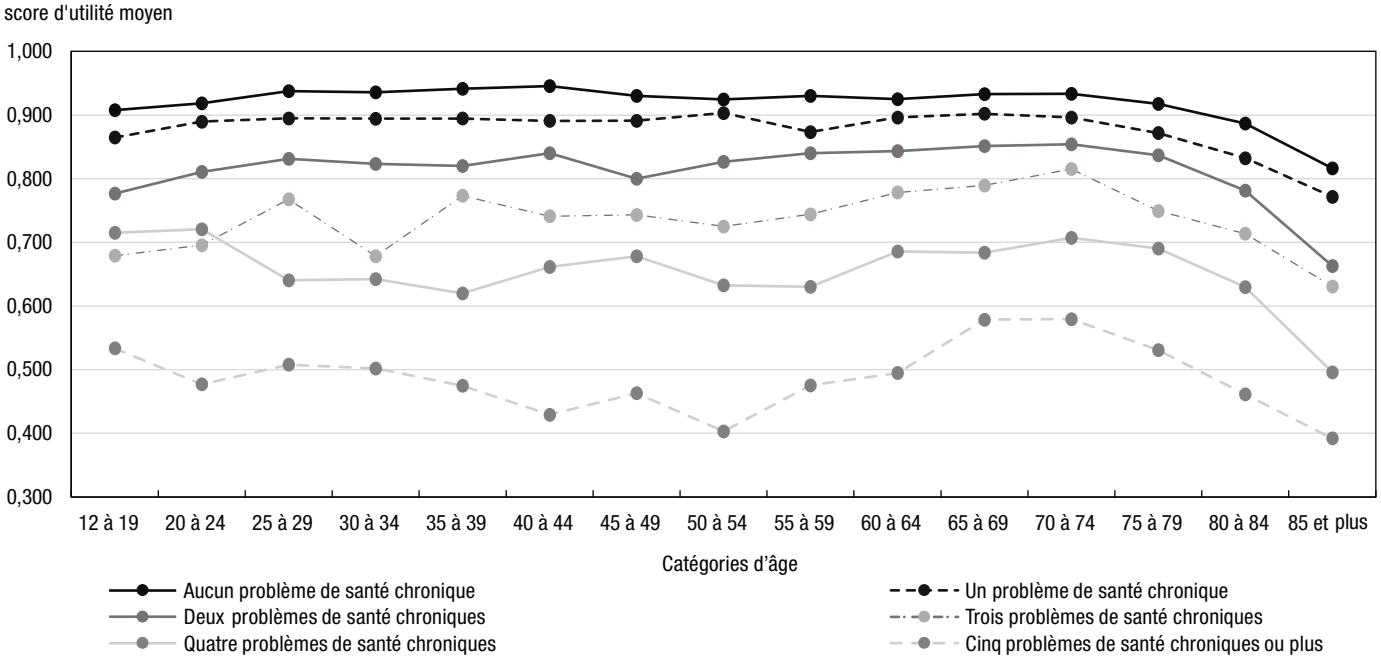
Problème de santé chronique†	Nombre de problèmes de santé chroniques‡			Un seul problème de santé chronique§			Deux problèmes de santé chroniques			Trois problèmes de santé chroniques			Quatre problèmes de santé chroniques			Cinq problèmes de santé chroniques ou plus		
		Intervalle de confiance de 95 %			Intervalle de confiance de 95 %			Intervalle de confiance de 95 %			Intervalle de confiance de 95 %			Intervalle de confiance de 95 %			Intervalle de confiance de 95 %	
	Moyenne	de	à	Fréquence pondérée relative	de	à	Fréquence pondérée relative	de	à	Fréquence pondérée relative	de	à	Fréquence pondérée relative	de	à	Fréquence pondérée relative	de	à
Asthme	2,75	2,7	2,8	34,0	32,5	35,6	22,6	21,2	23,9	15,1	14,0	16,1	11,2	10,2	12,2	17,1	15,9	18,3
Hypertension	2,74	2,7	2,8	25,7	24,7	26,6	28,2	27,3	29,2	19,8	19,0	20,5	12,3	11,6	13,0	14,0	13,3	14,7
Migraines	2,62	2,6	2,7	32,9	31,3	34,5	26,1	24,6	27,5	16,9	15,7	18,1	10,2	9,3	11,2	13,9	12,9	14,9
Scoliose	2,94	2,8	3,0	23,5	21,0	25,9	26,5	24,1	29,0	19,3	17,1	21,5	13,7	11,8	15,6	17,0	15,2	18,8
Diabète	3,14	3,1	3,2	17,0	15,4	18,6	26,9	25,3	28,4	21,8	20,5	23,2	15,0	13,8	16,2	19,3	18,2	20,5
Cancer††	3,10	3,0	3,2	19,0	16,2	21,8	25,7	22,7	28,8	21,5	18,6	24,4	14,0	12,2	15,8	19,8	17,5	22
Maux de dos	2,82	2,8	2,9	25,2	24,2	26,3	25,6	24,6	26,6	20,4	19,6	21,3	13,4	12,7	14,1	15,3	14,5	16
Maladie intestinale	3,29	3,2	3,4	19,6	17,9	21,3	22,5	20,6	24,4	19,9	18,1	21,7	14,3	13,0	15,7	23,7	21,9	25,4
Maladie cardiovasculaire	3,54	3,5	3,6	11,9	10,7	13,1	22,0	20,5	23,5	21,6	20,1	23,0	19,3	17,7	20,8	25,3	23,7	26,9
Arthrite	3,08	3,0	3,1	17,8	17,0	18,7	25,2	24,3	26,1	23,3	22,4	24,2	15,6	14,8	16,3	18,1	17,3	18,9
Ulcères à l'intestin ou à l'estomac	3,58	3,4	3,7	17,6	14,0	21,2	19,6	16,9	22,2	19,8	16,7	22,8	14,0	12,0	16,0	29,1	26,0	32,2
Troubles d'anxiété	3,26	3,2	3,3	16,9	15,5	18,3	26,5	24,8	28,3	19,4	18,0	20,8	14,1	12,8	15,4	23,1	21,5	24,7
MPOC	4,22	4,1	4,3	6,7	5,4	8,0	15,0	13,1	16,8	19,6	17,7	21,5	18,7	16,7	20,7	40,0	37,6	42,4
Troubles de l'humeur	3,32	3,3	3,4	15,6	14,3	17,0	25,1	23,6	26,5	20,2	18,8	21,5	15,6	14,4	16,9	23,5	22,2	24,9
Incontinence urinaire	3,93	3,8	4,0	8,8	7,4	10,2	17,7	16,1	19,4	21,3	19,7	22,9	16,8	15,3	18,3	35,4	33,3	37,6
Troubles dus à un accident vasculaire cérébral	4,29	4,1	4,5	7,2	5,3	9,0	17,2	14,1	20,4	17,4	14,5	20,3	17,4	14,4	20,5	40,8	36,8	44,9
Maladie d'Alzheimer ou autre forme de démence	4,13	3,9	4,4	7,9	5,1	10,7	15,3	11,5	19,0	21,9	16,0	27,8	18,2	13,1	23,3	36,7	30,7	42,7

† les problèmes de santé chroniques ne sont pas mutuellement exclusifs.
‡ le nombre minimal de problèmes de santé chroniques déclaré par les répondants est de 1 (c.-à-d. le problème de santé chronique examiné).
§ indique les répondants déclarant avoir seulement le problème de santé chronique examiné.
†† répondants déclarant être actuellement atteints d'un cancer.
MPOC = Maladie pulmonaire obstructive chronique
Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2013 et de 2014.

fiées selon l'âge et le sexe [IC de 95 %] et normes médianes [écart interquartile] des scores d'utilité pour chaque problème de santé chronique figurent dans les tableaux complémentaires 1 à 17 accessibles à http://hdl.handle.net/20.500.11794/30544 et http://www.chepa.org/docs/default-source/online-appendices/health-utilities-index-mark-3-scores-for-major-chronic-conditions---supplementary-tables.pdf?sfvrsn=2). Les résultats montrent que les normes de score d'utilité varient selon les divers problèmes de santé chroniques; les résultats allaient de la valeur maximale de 0,803 (0,795 à 0,811) pour les répondants ayant déclaré faire de l'asthme, à la valeur minimale de 0,374 (0,323 à 0,426) pour les répondants ayant déclaré être atteints de la maladie d'Alzheimer ou de toute autre forme de démence.

La figure 1 présente les scores d'utilité moyens pondérés selon l'âge du répondant, stratifiés selon le nombre de problèmes de santé chroniques déclarés. Les résultats montrent que les scores d'utilité pondérés moyens diminuent en fonction du nombre de problèmes de santé chroniques déclarés, passant de la valeur maximale de 0,928 (0,926 à 0,930) pour les répondants ayant déclaré n'avoir aucun problème de santé chronique à la valeur minimale de 0,490 (0,475 à 0,505) pour les répondants ayant déclaré cinq problèmes de santé chroniques ou plus. Cette tendance générale se reflétait au sein de la plupart des catégories d'âges examinées et était plus prononcée chez les répondants de 70 ans et plus. Les tableaux complémentaires (18 à 23) fournissent des analyses stratifiées selon l'âge et le sexe en fonction du nombre de problèmes de santé chroniques déclarés ainsi que des normes médianes (écart interquartile) des score d'utilité pour chaque strate (accessibles à http://hdl.handle.net/20.500.11794/30544 et http://www.chepa.org/docs/default-source/online-appendices/health-utilities-index-mark-3-scores-for-major-chronic-conditions---supplementary-tables.pdf?sfvrsn=2).

Figure 1
Scores d'utilité moyens pondérés des répondants stratifiés selon le nombre de problèmes de santé chroniques déclarés, population à domicile âgée de 12 ans et plus, Canada, 2013 et 2014



Source : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2013 et de 2014.

Discussion

La présente étude permet d'approfondir les travaux antérieurs visant à mettre à jour les normes de score d'utilité au Canada[27]. Plus précisément, des normes de score d'utilité stratifiées selon l'âge et le sexe pour la population canadienne à domicile sont fournies en fonction des problèmes de santé chroniques. Les résultats indiquent que la population à domicile au Canada en 2013 et en 2014 a déclaré avoir 1,15 (IC de 95 % : 1,14 à 1,17) problème de santé chronique en moyenne (tableau 1). Le score d'utilité moyen pondéré pour les répondants ayant déclaré un seul problème de santé chronique (c.-à-d. 0,887 [0,884 à 0,930]) était le plus proche (et respectait la différence minimale cliniquement importante [DMCI] de l'instrument Health Utilities Index Mark 3 [HUI3]) du score d'utilité moyen pondéré de la population canadienne à domicile en 2013 et en 2014 auparavant déclaré (c.-à.-d. 0,863 [IC de 95 % : 0,861 à 0,865])[27].

Tableau 3
Normes de scores de préférence pour chacun des problèmes de santé chroniques examinés dans le cadre de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2013 et 2014, population à domicile âgée de 12 ans et plus, Canada, 2013 et 2014

	Hommes			Femmes			Population totale		
		Intervalle de confiance de 95 %			Intervalle de confiance de 95 %			Intervalle de confiance de 95 %	
Problème de santé chronique	Moyenne	de	à	Moyenne	de	à	Moyenne	de	à
Asthme	0,826	0,814	0,838	0,786	0,775	0,797	0,803	0,795	0,811
Hypertension	0,811	0,802	0,820	0,775	0,767	0,782	0,793	0,787	0,799
Migraines	0,766	0,750	0,783	0,785	0,776	0,794	0,780	0,771	0,788
Scoliose	0,782	0,755	0,809	0,775	0,759	0,791	0,777	0,764	0,791
Diabète	0,792	0,780	0,805	0,734	0,719	0,750	0,766	0,757	0,776
Cancer†	0,755	0,726	0,783	0,763	0,740	0,786	0,759	0,741	0,777
Maux de dos	0,747	0,738	0,756	0,727	0,719	0,736	0,736	0,730	0,742
Maladie intestinale	0,749	0,724	0,773	0,730	0,715	0,745	0,735	0,723	0,748
Maladie cardiovasculaire	0,753	0,734	0,772	0,672	0,652	0,691	0,719	0,705	0,732
Arthrite	0,712	0,700	0,725	0,717	0,709	0,724	0,715	0,708	0,722
Ulcères à l'intestin ou à l'estomac	0,694	0,650	0,738	0,692	0,664	0,720	0,693	0,668	0,719
Troubles d'anxiété	0,665	0,640	0,689	0,683	0,671	0,696	0,677	0,665	0,689
MPOC	0,672	0,647	0,696	0,631	0,610	0,652	0,649	0,633	0,665
Troubles de l'humeur	0,643	0,624	0,662	0,643	0,630	0,656	0,643	0,632	0,654
Incontinence urinaire	0,608	0,567	0,649	0,626	0,608	0,645	0,621	0,603	0,639
Troubles dus à un accident vasculaire cérébral	0,626	0,591	0,661	0,536	0,494	0,578	0,581	0,553	0,608
Maladie d'Alzheimer ou autre forme de démence	0,458	0,383	0,532	0,301	0,238	0,364	0,374	0,323	0,426

† répondants déclarant être actuellement atteints d'un cancer
MPOC = Maladie pulmonaire obstructive chronique
Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2013 et de 2014.

De plus, ces résultats font écho aux relations existant entre les scores d'utilité et les problèmes de santé chroniques particuliers observés par d'autres. Par exemple, de manière analogue aux résultats obtenus par Mittmann et coll.[23] et Schultz et Kopec[23, 24,] les répondants de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) de 2013 et de 2014 ont jugé l'asthme comme étant le problème de santé chronique le moins nocif et la maladie d'Alzheimer ou toute autre forme de démence comme étant le problème de santé chronique le plus nocif parmi les 17 problèmes de santé chroniques examinés.

Comme pour les résultats d'autres études[23, 36], les résultats de la présente étude ont montré que le score d'utilité moyen diminuait avec chaque problème de santé chronique supplémentaire déclaré (figure 1). Même si les résultats montraient une plus grande variabilité chez les répondants ayant déclaré être atteints de plusieurs problèmes de santé chroniques (c. à d. deux ou plus), les résultats présentés à la figure 1 tendent à indiquer que les scores d'utilité moyens au sein de chaque strate étaient indépendants de l'âge des répondants lorsque ceux-ci avaient moins de 70 ans, mais que les scores étaient beaucoup plus faibles chez les personnes de plus de 70 ans. D'autres études sont nécessaires pour valider ces tendances.

À la connaissance des chercheurs, il s'agit de la première étude canadienne examinant cette relation au sein d'une population non limitée depuis l'étude de Mittmann et coll.[23]. Il est intéressant de mentionner que, par rapport à ces résultats, les scores d'utilité moyens pondérés pour les répondants ayant déclaré n'avoir aucun problème ou n'avoir qu'un seul problème de santé chronique examiné ne différaient pas (c.-à-d. qu'ils respectaient la DMCI de l'instrument HUI3). Cependant, les estimations étaient généralement inférieures aux valeurs précédemment déclarées, les écarts augmentant avec le nombre de problèmes de santé chroniques déclarés. Ces différences peuvent en partie s'expliquer par l'inclusion d'autres ensembles de problèmes de santé chroniques, l'utilisation de moyennes non pondérées et des différences d'algorithmes lors du calcul des scores (algorithme provisoire fondé sur les poids de l'instrument HUI2 plutôt que sur les poids de la version finale de l'instrument HUI3) par rapport à l'étude de Mittmann et coll.[23]. D'autres travaux sont nécessaires pour confirmer toute différence réelle entre les deux ensembles de résultats.

Il convient cependant de reconnaître les limites de la présente étude.

Premièrement, certains sous-ensembles de la population canadienne n'ont pas participé à l'ESCC de 2013 et de 2014 (p. ex. les résidents canadiens en établissements et les membres à temps plein des Forces armées canadiennes)[31]. De plus, les scores d'utilité n'ont pas pu être estimés pour tous les répondants de l'enquête (4 656 répondants [3,6 %]; fréquence pondérée = 677 219 [2,3 %]). Même si les résultats ne peuvent pas s'étendre au-delà de la population à l'étude, l'ESCC de 2013 et de 2014 rend compte de la plupart des Canadiens à domicile âgés de 12 ans et plus, et les scores d'utilité ont pu être estimés pour la grande majorité des répondants.

Deuxièmement, 13 % des participants n'ont pas répondu à l'ESCC de 2013 et de 2014. Il n'existe pas de renseignements sur les raisons du refus de ces participants potentiels de répondre à l'enquête, ni sur leurs caractéristiques. Par exemple, il n'est pas possible de savoir si les répondants à l'ESCC étaient en meilleure santé que les non-répondants (p. ex. prévalence de comorbidités graves, comme la maladie d'Alzheimer, chez les non-répondants supérieure à celle des répondants). Par conséquent, le risque d'un biais associé aux répondants est possible. Malgré ce risque, le taux de réponse à l'ESCC de 2013 et de 2014 était relativement élevé, atteignant 87,3 %.

Troisièmement, les résultats sont fondés sur des réponses autodéclarées qui peuvent entraîner un biais lorsque les répondants ne comprennent pas bien le libellé de certaines questions ou lorsque les questions ne fournissent pas suffisamment de précisions pour distinguer pleinement un problème de santé. Dans cette étude, la présence d'un cancer est basée, par exemple, sur la réponse des répondants à la question (CCC_Q131) « Avez-vous un cancer? » de l'ESCC de 2013 et de 2014[28, 29]. Le libellé de cette question ne donne pas de précision sur le type ou la gravité du cancer, ce qui pourrait avoir un effet sur les scores d'utilité des répondants. De plus, dans le cadre de l'ESCC de 2013 et de 2014, les répondants doivent déclarer uniquement la prévalence d'une maladie. Aucun renseignement n'est disponible sur la gravité de la maladie ou le temps écoulé depuis le diagnostic. Par conséquent, il n'est pas possible de stratifier davantage les scores d'utilité des répondants en fonction de ces caractéristiques.

Quatrièmement, les normes de scores d'utilité fournies ont été estimées à l'aide de l'instrument HUI3. Même si l'instrument HUI3 est l'un des instruments de scores d'utilité les plus fréquemment utilisés[37], d'autres instruments (p. ex. EuroQol-5 Dimensions[38] ou Short Form-6 Dimensions[39]) auraient pu être envisagés. Néanmoins, contrairement à d'autres instruments, le HUI3 est le seul à avoir été utilisé avec un échantillon représentatif non limité de la population canadienne à domicile.

Enfin, aucune comparaison entre ces résultats et ceux obtenus dans d'autres juridictions n'a été effectuée, même si des normes de scores d'utilité pour des problèmes de santé chroniques particuliers ont été produites ailleurs[40-45]. La décision de ne pas comparer ces résultats a été motivée par le fait que des différences pourraient s'expliquer par l'utilisation d'autres instruments, et par le fait que les algorithmes de conversion des réponses des instruments en scores d'utilité varient selon les juridictions et peuvent produire des résultats différents[46].

En conclusion, les résultats de la présente étude bonifient la mise à jour des normes canadiennes de scores d'utilité. L'information présentée dans l'étude sera utile aux cliniciens, aux chercheurs et aux décideurs canadiens. Malgré la valeur de la mise à jour, la longévité de ces résultats mis à jour demeure incertaine. Comme il a été mentionné dans l'étude, d'autres groupes ont fourni des normes canadiennes de scores d'utilité

pour des problèmes de santé chroniques particuliers. La décision de présenter cette mise à jour est fondée sur le fait que bon nombre de ces normes étaient dérivées de données recueillies il y a plus de 20 ans. Même si des différences existent entre les résultats de la présente étude et ceux d'études précédentes (valeurs parfois supérieures à la DMCI de l'instrument HUI3), il est difficile de déterminer la fréquence de telles différences. De futures recherches portant sur les tendances ou l'absence de tendances relatives aux scores de préférence au fil du temps sont nécessaires. D'ici là, il conviendrait de rappeler aux groupes qui effectuent des enquêtes à l'échelle de la population comprenant des instruments pour produire des scores d'utilité (p. ex. Statistique Canada) de divulguer périodiquement et systématiquement ces normes. ■

Références

1. M. Karimi et J. Brazier, « Health, Health-Related Quality of Life, and Quality of Life: What is the Difference? », *Pharmacoeconomics*, 34(7), 2016, p. 645-649.
2. M.R. Gold, D.L. Patrick, G.W. Torrance *et al.*, « Identifying and Valuing Outcomes », dans *Cost-effectiveness in health and medicine*, publié sous la direction de M.R. Gold, J.E. Siegel, L.B. Russell, M.C. Weinstein *et al.*, Oxford, Oxford University Press, 1996.
3. M.C. Weinstein, G. Torrancen et A. McGuire, « QALYs: The basics », *Value in Healt*, 12(Supplement 1), 2009, p. S5-S9.
4. J. Brazier, « Valuing Health States for Use in Cost-Effectiveness Analysis », *Pharmacoeconomics*, 26(9), 2008, p. 769-779.
5. C.A. Jones, S.L. Pohar, S. Warren *et al.*, « The burden of multiple sclerosis: a community health survey », *Health and Quality of Life Outcomes*, 6, 2008, p. 1.
6. S.L. Bowker, S.L. Pohar et J.A. Johnson, « A cross-sectional study of health-related quality of life deficits in individuals with comorbid diabetes and cancer », *Health and Quality of Life Outcomes*, 4, 2006, p. 17.
7. S. Allin, E. Graves, M. Grignon *et al.*, « Années potentialles de vie perdues ajustées sur la santé par suite des décès et maladies traitables », *Rapports sur la santé*, 25(8), 2014, p. 3-10.
8. K.C. Sikdar, P.P. Wang, D. MacDonald et V.G. Gadag, « Diabetes and its impact on health-related quality of life: a life table analysis », *Quality of Life Research*, 19(6), 2010, p. 781-787.
9. L. Loukine, C. Waters, B.C. Choi et J. Ellison, « Health-Adjusted Life Expectancy among Canadian Adults with and without Hypertension », *Cardiology Research and Practice*, 2011, p. 612968.
10. M.C. Wolfson, « Espérance de vie ajustée sur la santé », *Rapports sur la santé*, 6(1), 1996, p. 43-49.
11. Comité directeur sur l'espérance de vie ajustée en fonction de l'état de santé de l'agence de la santé publique du canada, *L'espérance de vie ajustée en fonction de l'état de santé au Canada : Rapport de 2012 présenté par l'Agence de la santé publique du Canada*, Ottawa, Agence de la santé publique du Canada, 2012.
12. Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS), *Guide de soumission d'une demande à l'INESSS*, Québec, INESS, 2017.
13. L'Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé, *Lignes directrices de l'évaluation économique des technologies de la santé au Canada, 4e édition*, Ottawa, L'Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé, 2017.
14. National Institute for Health and Care Excellence, *Guide to the methods of technology appraisal 2013*, London, National Institute for Health and Care Excellence (NICE), 2013.
15. Haute Autorité de Santé (HAS), *Choix méthodologiques pour l'évaluation économique à la HAS*, Saint-Denis, France, HAS, 2011.
16. Pharmaceutical Management Agency (PHARMAC), *Prescription for Pharmacoeconomic Analysis - Methods for cost-utility analysis*, New Zealand, PHARMAC, 2015.
17. A. Williams, « Calculating the global burden of disease: time for a strategic reappraisal? », *Health Economics*, 8(1), 1999, p. 1-8.
18. C. Steensma, L. Loukine, H. Orpana *et al.*, « Describing the population health burden of depression: health-adjusted life expectency by depression status in Canada », *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada: Research, Policy and Practice*, 36(10), 2016, p. 205-213.
19. S.L. Maddigan, D.H. Feeny et J.A. Johnson, « Health-related quality of life deficits associated with diabetes and comorbidities in a Canadian National Population Health Survey », *Quality of Life Research*, 14(5), 2005, p. 1311-1320.
20. J.A. Kopec, J.L. Williams, T. To et P.C. Austin, « Measuring Population Health: Correlates of the Health Utilities Index Among English and French Canadians », *Canadian Journal of Public Health*, 91(6), 2000, p. 465-670.
21. W.M. Hopman, T. Towheed, T. Anastassiades *et al.*, and the Canadian Multicentre Osteoporosis Study Research Group, « Canadian normative data for the SF-36 health survey », *CMAJ*, 163(3), 2000, p. 265-271.
22. R.E. Garner, D.H. Feeny, A. Thompson *et al.*, « Bodyweight, gender, and quality of life: a population-based longitudinal study », *Quality of Life Research*, 21(5), 2012, p. 813-825.
23. N. Mittmann, K. Trakas, N. Risebrough et B.A. Liu, « Utility scores for chronic conditions in a community-dwelling population », *Pharmacoeconomics*, 15(4), 1999, p. 369-376.
24. S.E. Schultz et J.A. Kopec, « Effet des problèmes de santé chroniques », *Rapports sur la santé*, 14(4), 2003, p. 45-58.
25. Statistique Canada, Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP): *1994-1995*, Ottawa, Statistique Canada, 1995.
26. Statistique Canada, Enquête nationale sur la santé de la population : Volet ménages, longitudinal (ENSP) - *Information détaillée pour 1996-1997 (Cycle 2)*, Ottawa, Statistique Canada, 1998, disponible à l'addresse http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&Id=4059.
27. J.R. Guertin, D. Feeny et J.E. Tarride, « Age and sex-specific Canadian utility norms based on the 2013-2014 Canadian Community Health Survey », *CMAJ*, 12(190), 2018, p. E155-161.

28. Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) Composante annuelle - Questionnaire de 2013*, Ottawa, Statistique Canada, 2013.

29. Statistique Canada, *C, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) Composante annuelle - Questionnaire de 2014*, Ottawa, Statistique Canada, 2014, disponible à l'addresse http://www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/instrument/3226_Q1_V11-fra.pdf.

30. Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes - Composante annuelle (ESCC)- Information détaillée pour 2014*, Ottawa, Statistique Canada, 2015.

31. Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) – Composante annuelle. Guide de l'utilisateur de 2014 et Fichiers de microdonnées de 2013-2014*, Ottawa, Statistique Canada, 2015.

32. D. Feeny, « The Health Utilities Index: A tool for Assessing Health Benefits », *Patient Report Outcomes Newsletter*, 34(Spring), 2005, p. 2-6.

33. D. Feeny, W. Furlong, G.W. Torrance *et al.*, « Multiattribute and single-attribute utility functions for the health utilities index mark 3 system », *Medical Care*, 40(2), 2002, p. 113-128.

34. J. Horsman, W. Furlong, D. Feeny et G. Torrance, « The Health Utilities Index (HUI®): concepts, measurement properties and applications », *Health and Quality of Life Outcomes*, 1, 2003, p. 54.

35. M. Drummond, « Introducing economic and quality of life measurements into clinical studies », *Annals of Medicine*, 33(5), 2001, p. 344-349.

36. S.L. Maddigan, D.H. Feeny et J.A. Johnson, « Health-related quality of life deficits associ-ated with diabetes and comorbidities in a Canadian National Population Health Survey », *Quality of Life Research*, 14(5), 2005, p. 1311-1320.

37. A.N. Lamu, T. Gamst-Klaussen et J.A. Olsen, « Preference Weighting of Health State Values: What Difference Does It Make, and Why? », *Value in Health*, 20(3), 2017, p. 451-457.

38. EuroQol Research Foundation, About EQ-5D 2017, disponible à l'addresse https://euroqol.org/eq-5d-instruments/.

39. University of Sheffield, *SF-6D*, Sheffield, UK, University of Sheffield, 2017, disponible à l'addresse https://www.shef.ac.uk/scharr/sections/heds/mvh/sf-6d.

40. I.T. Heyworth, M.L. Hazell, M.F. Linehan et T.L. Frank, « How do common chronic conditions affect health-related quality of life? », *British Journal of General Practice*, 59(568), 2009, p. e353-358.

41. J. Brazier, J. Roberts, A. Tsuchiya et J. Busschbach, « A comparison of the EQ-5D and SF-6D across seven patient groups », *Health Economics*, 13(9), 2004, p. 873-884.

42. K. Penner-Goeke, C.A. Henriksen, D. Chateau *et al.*, « Reductions in quality of life associated with common mental disorders: results from a nationally representative sample », *The Journal of clinical psychiatry*, 76(11), 2015, p. 1506-1512.

43. K. Burstrom, M. Johannesson et F. Diderichsen, « Health-related quality of life by disease and socio-economic group in the general population in Sweden », *Health Policy*, 55(1), 2001, p. 51-69.

44. S.I. Saarni, T. Harkanen, H. Sintonen *et al.*, « The impact of 29 chronic conditions on health-related quality of life: a general population survey in Finland using 15D and EQ-5D », *Quality of Life Research*, 15(8), 2006, p. 1403-1414.

45. P.W. Sullivan et V. Ghushchyan, « Preference-Based EQ-5D index scores for chronic conditions in the United States », *Medical Decision Making*, 26(4), 2006, p. 410-420.

46. J.A. Johnson, N. Luo, J.W. Shaw *et al.*, « Valuations of EQ-5D health states: are the United States and United Kingdom different? », *Medical Care*, 43(3), 2005, p. 221-228.