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

Rapports sur la santé

Scores du Health Utilities Index Mark 3 pour enfants et adolescents : normes pour la population canadienne selon les cycles 5 (2016 et 2017) et 6 (2018 et 2019) de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé

par Mariana Molina, Brittany Humphries, Jason R Guertin, David Feeny et Jean-Eric Tarride

Date de diffusion : le 15 février 2023

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 infostats@statcan.gc.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

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 le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre de l'Industrie 2023

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 du Health Utilities Index Mark 3 pour enfants et adolescents : normes pour la population canadienne selon les cycles 5 (2016 et 2017) et 6 (2018 et 2019) de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé

par Mariana Molina, Brittany Humphries, Jason R. Guertin, David Feeny et Jean-Eric Tarride

DOI: https://www.doi.org/10.25318/82-003-x202300200003-fra

RÉSUMÉ

Contexte

Les scores d'utilité sont un outil important pour évaluer la qualité de vie liée à la santé. Des normes relatives aux scores d'utilité ont été publiées en ce qui concerne les adultes canadiens, mais il n'existe aucune norme représentative à l'échelle nationale pour les enfants et les adolescents.

Données et méthodologie

Les données sur l'indice de l'état de santé (Health Utilities Index Mark 3, [HUI3]) provenant de deux cycles récents de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (c.-à-d. celles de 2016 et de 2017 et celles de 2018 et de 2019) ont été utilisées pour fournir des normes relatives aux scores d'utilité en ce qui concerne les enfants âgés de 6 à 11 ans et les adolescents âgés de 12 à 17 ans. Les enfants de moins de 14 ans ont répondu au HUI3 sous la surveillance d'un adulte, tandis que les plus âgés y ont répondu seuls. Les scores d'utilité ont été présentés sous forme de moyenne pondérée (intervalles de confiance [IC] à 95 %) et de valeurs médianes (écart interquartile). Les scores d'utilité ont été stratifiés en fonction des caractéristiques sociodémographiques et médicales de l'enfant ou de l'adolescent. Des analyses de régression ont été utilisées pour déterminer les prédicteurs des scores d'utilité. Tous les résultats ont été pondérés à l'aide des poids d'échantillonnage fournis par Statistique Canada.

Résultats

Parmi les 2 297 136 enfants âgés de 6 à 11 ans et les 2 329 185 adolescents âgés de 12 à 17 ans de l'échantillon pondéré, les scores d'utilité moyens étaient de 0,95 (IC à 95 % de 0,94 à 0,95) et de 0,89 (IC à 95 % de 0,87 à 0,90), respectivement. Environ 60 % des enfants et 34 % des adolescents ont obtenu un score d'utilité de 1,00. Les analyses ont permis de cerner plusieurs facteurs associés aux scores d'utilité (p. ex. l'âge, les problèmes de santé chroniques et les niveaux de revenu), bien que des différences aient été observées entre les enfants et les adolescents.

Interprétation

La présente étude permet de fournir des estimations de scores d'utilité en fonction d'un échantillon d'enfants et adolescents Canadiens représentatif à l'échelle nationale. Des études plus approfondies sur les déterminants des scores d'utilité chez les enfants et les adolescents sont nécessaires.

Mots-clés

Enquête canadienne sur les mesures de la santé; Health Utilities Index Mark 3 (HUI3); enfants et adolescents; scores d'utilité

AUTEURS

Mariana Molina, Brittany Humphries et Jean-Eric Tarride travaillent au sein du Department of Health Research Methods, Evidence and Impact de l'Université McMaster, à Hamilton (Ontario), Canada. Jean-Eric Tarride travaille également au Department of Economics et au Centre for Health Economics and Policy Analysis de l'Université McMaster, en plus d'être le titulaire de la McMaster Chair of Health Technology Management. Jason R. Guertin travaille au sein du Département de médecine sociale et préventive et au Centre de recherche du CHU de Québec–Université Laval, Québec (Québec), Canada. David Feeny travaille lui aussi au Department of Economics et au Centre for Health Economics and Policy Analysis de l'Université McMaster, ainsi qu'au Health Utilities Incorporated, Dundas (Ontario), Canada.

Ce que l'on sait déjà sur le sujet

- La qualité de vie liée à la santé est un important critère dans l'évaluation de l'état de santé et des interventions en matière de soins de santé, car il faut comprendre l'évolution non seulement du nombre d'années de vie, mais aussi de la qualité de vie.
- Des normes relatives aux scores d'utilité ont récemment été publiées en ce qui concerne les adultes canadiens. Toutefois, aucune norme relative aux scores d'utilité n'a encore été publiée pour les non-adultes à l'échelle de la population.

Ce qu'apporte l'étude

- Il s'agit de la première étude qui permet de fournir des estimations de scores d'utilité en fonction d'un échantillon représentatif de la population non adulte (enfants et adolescents) à l'échelle nationale.
- Plus de la moitié des enfants canadiens ont obtenu un indice de l'état de santé (HUI3) indiquant qu'ils sont en « parfaite santé », tandis qu'un tiers des adolescents ont obtenu ce score parfait.
- Les déterminants des scores d'utilité différaient entre les enfants et les adolescents.

La qualité de vie liée à la santé (QVLS) est considérée comme un important critère dans l'évaluation de l'état de santé et des interventions en matière de soins de santé. En effet, il faut comprendre l'évolution non seulement du nombre d'années de vie, mais aussi de la QVLS (p. ex. il est possible qu'une intervention visant la gestion de la douleur n'ait aucune incidence sur la mortalité). Les scores d'utilité sont une mesure de la QVLS conçue pour représenter le degré de fonctionnement physique, mental et social associé à un état de santé particulier, ainsi que la satisfaction des patients à l'égard de ce même état de santé[1]. Par convention, un score d'utilité de 1,00 représente la « parfaite santé » et un score de 0,00 est attribué à la « mort ». Les états de santé qui sont « pires que la mort » se voient attribuer une valeur négative[2,3].

Les scores d'utilité fournissent une mesure unique de la QVLS qui permet de comparer les interventions en fonction de leur incidence sur celle-ci. Pour satisfaire aux exigences en matière d'évaluation des technologies en santé dans l'ensemble des travaux, la QVLS et les instruments d'utilité comme l'indice à cinq dimensions EuroQol (EQ-5D) ou l'indice de l'état de santé (Health Utilities Index [HUI]) sont couramment utilisés dans le cadre d'essais cliniques. Cette méthode est utilisée parce que les organismes de remboursement de plusieurs pays (p. ex. le Canada, le Royaume-Uni et l'Australie) favorisent le recours à l'analyse coût-utilité (ACU) lorsqu'ils évaluent l'optimisation des ressources pour décider si un nouveau traitement devrait être remboursé ou non. Dans le cadre d'ACU, les résultats sont exprimés en termes de coût supplémentaire pour chaque année de vie ajustée en fonction de la qualité (AVAQ) gagnée[4-6]. Le concept de base d'une AVAQ est de combiner en une seule unité de mesure la longévité et la qualité de vie d'une personne[7].

Pour faciliter l'interprétation des données cliniques et éclairer la prise de décisions en matière d'affectation des ressources, il est essentiel de disposer de données normatives sur les scores d'utilité au niveau de la population[8]. Ces données normatives sur l'utilité sont nécessaires pour déterminer si l'utilité d'une personne ou d'un groupe est supérieure ou inférieure à la moyenne de son pays, d'un certain groupe d'âge ou d'un sexe en particulier[9]. Les chercheurs peuvent recourir aux normes démographiques pour comparer les résultats obtenus à partir de l'échantillon de leur étude clinique à ceux de données au niveau de la population, à des fins d'interprétation des résultats, de profilage (p. ex. comparer les résultats entre sous-groupes) ou de suivi des tendances démographiques au fil du temps. Les décideurs peuvent également utiliser les données au niveau de la population pour prendre de meilleures décisions concernant l'affectation des ressources en soins de santé. L'Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé (ACMTS) recommande que les scores d'utilité inclus dans les évaluations économiques des technologies que l'on envisage de financer reposent sur les préférences à l'égard de l'état de santé de l'ensemble de la population canadienne[4].

Des normes de scores d'utilité ont été publiées pour les adultes canadiens au moyen de la version à cinq niveaux de l'EQ-5D[10] ou de la version à trois niveaux de l'EQ-5D[11] et du HUI3. Bien que des publications antérieures du HUI3 de la population canadienne aient présenté des données d'utilité qui chevauchaient la population totale de la présente étude (grâce aux données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes [ESCC][12] pour les adolescents âgés de 12 à 19 ans, ou grâce à l'Enquête nationale sur la santé de la population et à l'ESCC[13] pour les adolescents âgés de 15 et plus), aucune norme relative aux scores d'utilité représentative à l'échelle nationale n'a été publiée pour une population plus vaste de non-adultes (c.-à-d. enfants et adolescents âgés de 6 à 17 ans), ni au Canada ni ailleurs. Bien que deux examens systématiques de l'état de santé des enfants aient récemment été publiés[14,15], aucune des études incluses dans ces examens n'était canadienne ni ne présentait de données représentatives à l'échelle nationale. De plus, la portée de ces examens était limitée, car ils étaient axés sur des populations particulières (p. ex. les patients atteints d'un

cancer pédiatrique[14], de maladies parasitaires ou de cancer et de troubles métaboliques[15]). Compte tenu du manque de données disponibles sur l'état de santé des populations enfants et adolescents, les chercheurs et les décideurs se fient souvent aux données sur l'état de santé obtenues auprès d'une population adulte, à l'avis d'experts ou à leurs propres hypothèses, toutes des approches méthodologiques qui comportent des limites sur le plan de la qualité, de la pertinence et de l'applicabilité des données sur l'utilité[16-18]. Pour plusieurs raisons, il est également important de distinguer les enfants des adolescents lorsqu'il est question de l'état de santé. Premièrement, les besoins physiques, psychologiques et sociaux des enfants et des adolescents diffèrent à de nombreux égards[19]. Deuxièmement, la compréhension de la santé, de la maladie et du bien-être peut aussi varier entre les enfants et les adolescents[20]; d'ailleurs, les plans d'échantillonnage des enquêtes auprès de la population séparent généralement les enfants de moins de 12 ans de ceux de plus de 12 ans[21].

S'agissant de la première étude qui génère des normes relatives aux scores d'utilité pour les non-adultes à l'échelle de la population, la présente analyse comble une importante lacune dans la littérature. Ce résultat en matière de santé est aussi considéré comme important pour effectuer des évaluations économiques dans le but de comparer des problèmes de santé similaires ou non. L'objectif principal était d'estimer les normes relatives aux scores d'utilité pour les non-adultes au Canada à l'aide des données des cycles 5 et 6 de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS). Les données des dernières années qui comprenaient des données d'utilité pour l'ensemble de la population à l'étude ont été analysées. Afin de fournir des connaissances approfondies et des renseignements utiles à la prise de décisions et à de futures ACU chez les enfants et les adolescents, les objectifs secondaires comprenaient la réalisation d'analyses de sous-groupes en fonction de caractéristiques sociodémographiques et médicales pertinentes, et le repérage de prédicteurs des valeurs de scores d'utilité après avoir tenu compte des caractéristiques de référence.

Méthodologie

Conception de l'enquête et données

Les données des cycles 5 (2016 et 2017) et 6 (2018 et 2019) de l'ECMS ont été combinées pour augmenter la taille de l'échantillon à l'étude et améliorer la robustesse statistique des résultats[22]. Les deux cycles ont été combinés à l'aide de poids d'échantillonnage fournis par Statistique Canada pour les cas où deux cycles de l'ECMS ou plus sont utilisés[23]. L'ECMS est une enquête nationale continue menée par Statistique Canada en collaboration avec Santé Canada et l'Agence de la santé publique du Canada. Lancée en 2007, l'enquête est menée tous les deux ans auprès d'un échantillon représentatif de Canadiens âgés de 3 à 79 ans qui vivent dans l'une des 10 provinces du pays[21]. La population à l'étude exclut les personnes vivant dans les trois territoires, les personnes vivant dans les réserves ou autres peuplements autochtones des provinces, la population vivant en établissement, les résidents de certaines régions éloignées ainsi que les membres à temps plein des Forces armées canadiennes (pour un total d'environ 4 % de la population canadienne[22]).

La collecte des données comprend des interviews sur place, au domicile du répondant, à l'aide d'une méthode d'interview assistée par ordinateur, afin de recueillir des renseignements sur les caractéristiques des ménages et des personnes (p. ex. variables sociodémographiques et économiques, habitudes de vie, problèmes de santé chroniques, autoévaluation de la santé et données sur la QVLS). De plus, des données anthropométriques, cardiovasculaires et musculosquelettiques, ainsi que des données d'analyses de sang et d'urine sont recueillies lors d'un examen physique effectué dans un centre d'examen mobile. Tandis que les adolescents de 14 ans et plus ont répondu seuls aux questionnaires de l'ECMS, les enfants âgés de 6 à 13 ans ont répondu aux questions de l'enquête sous la surveillance d'un parent ou d'un tuteur. Pour les enfants plus jeunes (âgés de 3 à 5 ans), les parents ou tuteurs ont agi comme mandataires [21].

Indice de l'état de santé (HUI3)

Les scores d'utilité ont été évalués à l'aide du système HUI3. Le HUI3 a servi à documenter la QVLS dans le cadre de centaines d'études dans de nombreux établissements de santé[24]. Ce système s'est révélé valide, fiable et adapté à la population clinique ou générale, y compris chez les enfants âgés de 5 ans et plus[25,26]. Le HUI3 combine un système générique de classification de l'état de santé en fonction de la préférence et un système de score d'utilité qui mesure l'état de santé et la QVLS[24]. Il permet d'examiner huit attributs de la santé (c.-à-d. la vision, l'ouïe, la parole, la mobilité, la dextérité, l'émotion, la cognition et la douleur ou l'inconfort), dont chacun comporte cinq ou six niveaux. Les scores d'utilité des états de santé du HUI3 varient entre -0,36 et 1,00; 0,00 représentant la mort et 1,00 représentant un état de parfaite santé. La différence minimale cliniquement importante pour le HUI3 a été estimée à 0,03[24]. Depuis les années 1990, Statistique Canada a eu recours au HUI3 pour de nombreuses enquêtes auprès de la population[24]. Dans le cadre de l'ECMS, les enfants âgés de 6 à 13 ans ont répondu aux questions du HUI3 sous la surveillance d'un parent ou d'un tuteur, tandis que les enfants plus âgés y ont répondu seuls.

Analyses statistiques

Des statistiques descriptives (moyenne, écart type, médiane et écart interquartile) ont servi à résumer les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des enfants et des adolescents. Celles-ci comprennent l'âge, le sexe, le revenu du ménage, l'indice de masse corporelle mesuré (IMC [kg/m²]) et les catégories d'IMC, les problèmes de santé chroniques et l'autoévaluation de la santé. Les catégories d'IMC ont été définies en fonction des seuils de l'Organisation mondiale de la

Santé[27]. Les problèmes de santé chroniques abordés dans l'ECMS (c.-à-d. asthme, bronchite, maladie cardiaque, diabète, incapacité mentale, troubles affectifs, psychologiques ou nerveux) ont été définis comme des problèmes de santé qui ont duré six mois ou plus ou qui devraient durer six mois ou plus et qui avaient été diagnostiqués par un professionnel de la santé[21]. Aucune donnée n'a été recueillie quant à la gravité ou à la durée du problème de santé. Les proportions de la population qui n'avait aucun problème de santé chronique, qui avait un problème de santé chronique ou qui en avait deux ou plus ont été calculées. L'autoévaluation de la santé a été effectuée sur une échelle catégorielle comportant cinq niveaux : excellente, très bonne, bonne, passable et mauvaise.

Les scores du HUI3, qui ont été estimés à l'aide d'une variable dérivée par Statistique Canada à partir des réponses à des questions précises de cet instrument, ont été stratifiés en fonction des caractéristiques sociodémographiques et cliniques des enfants ou des adolescents. Les scores du HUI3 ont été présentés sous forme de moyennes (intervalle de confiance [IC] à 95 %) et médianes). De plus, à l'instar de travaux antérieurs[8,12], les scores du HUI3 ont été comparés à l'autoévaluation de la santé. Étant donné qu'aucune donnée n'a été recueillie auprès des enfants âgés de 3 à 5 ans en ce qui concerne le HUI3, les enfants de moins de 6 ans ont été exclus des analyses, tout comme les enfants et les adolescents pour lesquels il n'existait pas de renseignements relatifs au HUI3. Bien que l'ECMS stipule que 14 ans est l'âge à partir duquel les enfants répondent seuls à l'enquête, l'âge de 12 ans a été utilisé comme seuil pour définir les deux populations d'enfants (âgés de 6 à 11 ans) et d'adolescents (âgés de 12 à 18 ans), car ces groupes d'âge correspondaient aux strates du plan d'échantillonnage de l'ECMS.

De plus, les scores d'utilité du HUI3 ont fait l'objet d'une régression en ce qui concerne plusieurs covariables, grâce à la technique multivariée des moindres carrés ordinaires (MCO), selon laquelle les erreurs types des scores d'utilité du HUI3 ont été soumises à un bootstrap. Des simulations antérieures ont révélé que cette approche statistique doit être favorisée par rapport à d'autres méthodes (p. ex. tobit et écart absolu minimal censuré) pour l'analyse de données d'utilité, puisqu'elle génère, comparativement aux autres modèles, des estimations et des coefficients de régression sans biais, ainsi que des IC valides.

Tableau 1
Caractéristiques sociodémographiques et médicales des enfants âgés de 6 à 11 ans et des adolescents âgés de 12 à 17 ans

	Enfants				Adolescents			
			Intervalle de confiance à 95 %				Intervalle de confiance à 95 %	
Caractéristiques	Fréquence pondérée (n)	Fréquence pondérée relative (%)	de	à	Fréquence pondérée (n)	Fréquence pondérée relative (%)	de	à
Total	**2 297 136**	…	…	…	**2 329 185**	…	…	…
Sexe								
Filles	1 112 273	48,42	44,37	52,47	1 172 512	50,34	45,61	55,07
Garçons	1 184 863	51,58	47,53	55,63	1 156 673	49,66	44,93	54,39
Âge, ans, moyenne	…	8,57	8,43	8,71	…	14,54	14,36	14,72
Groupe d'âge (enfants/adolescents)								
6 à 12 ans	339 976	14,80	11,86	17,74	473 989	20,35	16,56	24,14
7 à 13 ans	345 260	15,03	12,43	17,63	285 558	12,26	9,66	14,86
8 à 14 ans	456 900	19,89	16,34	23,44	375 232	16,11	12,85	19,37
9 à 15 ans	377 649	16,44	13,38	19,50	341 691	14,67	11,94	17,40
10 à 16 ans	372 136	16,20	13,54	18,86	402 483	17,28	13,29	21,27
11 à 17 ans	405 215	17,64	14,47	20,81	450 231	19,33	15,04	23,62
Revenu du ménage								
Moins de 30 000 $	220 525	9,60	6,63	12,57	159 549	6,85	4,40	9,30
30 000 $ à 59 999 $	390 054	16,98	13,99	19,97	371 039	15,93	11,94	19,92
60 000 $ à 99 999 $	465 170	20,25	17,30	23,20	487 033	20,91	17,30	24,52
100 000 $ à 149 999 $	539 827	23,50	20,23	26,77	501 939	21,55	18,15	24,95
150 000 $ et plus	670 534	29,19	25,38	33,00	781 674	33,56	28,96	38,16
Problème de santé chronique								
Aucun problème de santé chronique	1 865 504	81,21	78,22	84,20	1 764 823	75,77	72,29	79,25
Problème de santé physique ou mentale	289 669	12,61	10,32	14,90	351 474	15,09	12,26	17,92
Asthme	144 490	6,29	4,46	8,12	194 021	8,33	6,44	10,22
Un problème de santé chronique	382 243	16,64	13,73	19,55	461 644	19,82	16,57	23,07
Deux problèmes de santé chroniques ou plus	49 388	2,15	1,35	2,95	102 717	4,41	3,14	5,68
Indice de masse corporelle, kg/m^2	…	17,38	17,14	17,62	…	22,00	21,45	22,55
Catégories								
Poids normal	1 597 658	69,55	65,94	73,16	1 569 405	67,38	62,88	71,88
Embonpoint	410 958	17,89	14,84	20,94	476 318	20,45	16,60	24,30
Obésité	288 520	12,56	10,11	15,01	283 462	12,17	8,92	15,42
Autoévaluation de la santé[1]								
Mauvaise ou passable	22 971	1,00	0,41	1,59	116 459	5,00	1,83	8,17
Bonne	260 036	11,32	9,04	13,60	665 448	28,57	24,11	33,03
Très bonne	733 935	31,95	28,27	35,63	1 055 354	45,31	40,60	50,02
Excellente	1 281 802	55,80	51,84	59,76	491 691	21,11	17,42	24,80

… n'ayant pas lieu de figurer

[1] Variables modifiées pour respecter les règles de contrôle.

Source : Cycles 5 (2016 et 2017) et 6 (2018 et 2019) de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé.

Tableau 2
Normes relatives à l'indice de l'état de santé (HUI3) chez les enfants canadiens âgés de 6 à 11 ans, selon des caractéristiques sociodémographiques et médicales

	Indice de l'état de santé (HUI3)					
		Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %	
Caractéristiques	Moyenne	de	à	Médiane	de	à
Enfants						
HUI3 moyen	0,95	0,94	0,96	0,99	0,93	1,00
HUI3 égal à 1,00 (%)	59,88	55,93	63,83	…	…	…
Sexe						
Filles	0,95	0,93	0,97	1,00	0,93	1,00
Garçons	0,95	0,94	0,96	1,00	0,93	1,00
Groupe d'âge						
6 ans	0,97	0,96	0,98	1,00	0,97	1,00
7 ans	0,95	0,93	0,97	1,00	0,93	1,00
8 ans	0,95	0,93	0,97	1,00	0,93	1,00
9 ans	0,94	0,92	0,96	1,00	0,92	1,00
10 ans	0,94	0,93	0,95	1,00	0,92	1,00
11 ans	0,94	0,92	0,96	0,97	0,93	1,00
Revenu du ménage, groupe						
Moins de 30 000 $	0,92	0,89	0,95	1,00	0,92	1,00
30 000 $ à 59 999 $	0,93	0,91	0,95	1,00	0,91	1,00
60 000 $ à 99 999 $	0,94	0,93	0,95	1,00	0,93	1,00
100 000 $ à 149 999 $	0,95	0,94	0,96	1,00	0,93	1,00
150 000 $ et plus	0,96	0,95	0,97	1,00	0,95	1,00
Autoévaluation de la santé[1]						
Mauvaise et passable	0,76	0,63	0,89	0,77	0,65	1,00
Bonne	0,89	0,86	0,92	0,93	0,84	1,00
Très bonne	0,94	0,93	0,95	1,00	0,92	1,00
Excellente	0,97	0,96	0,98	1,00	0,97	1,00
Problème de santé chronique						
Asthme						
Oui	0,93	0,92	0,94	1,00	0,93	1,00
Non	0,95	0,94	0,96	1,00	0,93	1,00
Problème de santé physique ou mentale						
Oui	0,88	0,85	0,91	0,93	0,83	1,00
Non	0,96	0,95	0,97	1,00	0,93	1,00
Tout problème de santé chronique						
Oui	0,90	0,88	0,92	0,97	0,86	1,00
Non	0,96	0,95	0,97	1,00	0,93	1,00
Un problème de santé chronique						
Oui	0,90	0,88	0,92	0,97	0,87	1,00
Non	0,95	0,94	0,96	1,00	0,93	1,00
Deux problèmes de santé chroniques ou plus						
Oui	0,87	0,82	0,92	0,93	0,84	1,00
Non	0,95	0,94	0,96	1,00	0,93	1,00
Catégories d'indice de masse corporelle						
Poids normal	0,95	0,94	0,96	1,00	0,93	1,00
Embonpoint	0,95	0,93	0,97	1,00	0,97	1,00
Obésité	0,94	0,93	0,95	1,00	0,89	1,00

… n'ayant pas lieu de figurer
[1]Variables modifiées pour respecter les règles de contrôle.
Note : HUI3 : « Health Utilities Index Mark 3 ».
Source : Cycles 5 (2016 et 2017) et 6 (2018 et 2019) de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé.

C'est particulièrement vrai lorsque les scores d'utilité ont une borne supérieure à un et que l'analyse doit tenir compte d'une normalité conditionnelle et d'une hétéroscédasticité potentielle[28]. Des régressions logistiques multivariées ont également servi à déterminer les caractéristiques sociodémographiques et médicales associées aux enfants ou aux adolescents dont le score au HUI3 indique une parfaite santé (HUI3 égal à 1,00). À titre d'analyse de sensibilité supplémentaire, on a exploré la possibilité d'utiliser comme référence un modèle logistique qui abaisserait le seuil du HUI3 à un score de 0,973 ou plus.

Toutes les analyses statistiques (descriptives et modèles de régression) ont été pondérées afin d'estimer les niveaux du HUI3 au sein de la population canadienne non adulte et de respecter les règles de contrôle de Statistique Canada. Statistique Canada a fourni les poids d'échantillonnage utilisés pour les analyses descriptives et les poids bootstrap qui ont servi à générer les IC à 95 %. Des techniques bootstrap ont été employées pour calculer les IC à 95 % associés aux différences de scores entre les groupes. De plus, on a tenu compte de tous les éléments propres à la conception de l'enquête, y compris la nature par grappes de l'ECMS. Toutes les analyses ont été présentées séparément pour les enfants âgés de 6 à 11 ans et les

adolescents âgés de 12 à 17 ans, conformément au plan d'échantillonnage.

Approbation éthique

À la suite de l'approbation, par Statistique Canada, de la recherche proposée, les données ont été consultées dans des centres de données de recherche (CDR) approuvés par Statistique Canada, à l'Université McMaster. Toutes les données ont été anonymisées et vérifiées par un analyste du CDR afin de garantir leur confidentialité. L'utilisation de données secondaires de Statistique Canada ne requiert pas d'examen par un comité d'éthique de la recherche. Aucune approbation éthique n'a été demandée pour cette analyse de données secondaires.

Résultats

Caractéristiques sociodémographiques et cliniques

Les répondants des cycles 5 et 6 de l'ECMS ont été pondérés pour représenter un échantillon de 2 297 136 enfants canadiens âgés de 6 à 11 ans, ainsi que de 2 329 185 adolescents âgés de 12 à 17 ans.

Tableau 3
Normes relatives à l'indice de l'état de santé (HUI3) chez les adolescents canadiens âgés de 12 à 17 ans, selon des caractéristiques sociodémographiques et médicales

	Indice de l'état de santé (HUI3)					
		Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %	
Caractéristiques	Moyenne	de	à	Médiane	de	à
Adolescents						
HUI3 moyen	0,89	0,87	0,91	0,93	0,84	1,00
HUI3 égal à 1,00 (%)	33,60	29,05	38,15	…	…	…
Sexe						
Filles	0,87	0,85	0,89	0,93	0,80	1,00
Garçons	0,90	0,88	0,92	0,93	0,87	1,00
Groupe d'âge						
12 ans	0,89	0,87	0,91	0,93	0,84	1,00
13 ans	0,90	0,87	0,93	0,93	0,86	1,00
14 ans	0,86	0,82	0,90	0,93	0,77	1,00
15 ans	0,88	0,85	0,91	0,93	0,80	1,00
16 ans	0,89	0,86	0,92	0,93	0,87	0,97
17 ans	0,90	0,87	0,93	0,97	0,87	1,00
Revenu du ménage, groupe						
Moins de 30 000 $	0,87	0,84	0,90	0,93	0,80	1,00
30 000 $ à 59 999 $	0,88	0,83	0,93	0,93	0,80	1,00
60 000 $ à 99 999 $	0,88	0,86	0,90	0,93	0,83	1,00
100 000 $ à 149 999 $	0,87	0,84	0,90	0,93	0,79	1,00
150 000 $ et plus	0,91	0,89	0,93	0,93	0,87	1,00
Autoévaluation de la santé[1]						
Mauvaise et passable	0,74	0,65	0,83	0,77	0,53	1,00
Bonne	0,85	0,82	0,88	0,91	0,77	0,97
Très bonne	0,91	0,89	0,93	0,93	0,87	1,00
Excellente	0,93	0,91	0,95	0,97	0,91	1,00
Problème de santé chronique						
Asthme						
Oui	0,89	0,86	0,92	0,93	0,86	1,00
Non	0,89	0,87	0,91	0,93	0,84	1,00
Problème de santé physique ou mentale						
Oui	0,82	0,79	0,85	0,87	0,74	0,97
Non	0,90	0,88	0,92	0,93	0,87	1,00
Tout problème de santé chronique						
Oui	0,84	0,82	0,86	0,89	0,77	1,00
Non	0,90	0,88	0,92	0,93	0,88	1,00
Un problème de santé chronique						
Oui	0,85	0,83	0,87	0,91	0,77	1,00
Non	0,90	0,88	0,92	0,93	0,87	1,00
Deux problèmes de santé chroniques ou plus						
Oui	0,79	0,73	0,85	0,87	0,74	0,97
Non	0,89	0,87	0,91	0,93	0,86	1,00
Catégories d'indice de masse corporelle						
Poids normal	0,89	0,87	0,91	0,93	0,87	1,00
Embonpoint	0,87	0,84	0,90	0,93	0,78	1,00
Obésité	0,87	0,83	0,91	0,93	0,83	1,00

… n'ayant pas lieu de figurer

[1]Variables modifiées pour respecter les règles de contrôle.

Note : HUI3 : « Health Utilities Index Mark 3 ».

Source : Cycles 5 (2016 et 2017) et 6 (2018 et 2019) de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé.

Le tableau 1 présente les caractéristiques sociodémographiques et cliniques de l'échantillon pondéré d'enfants et d'adolescents qui ont répondu au HUI3 en entier (96,3 %). Environ 50 % de l'échantillon d'enfants (51,6 %) et d'adolescents (49,7 %) étaient des garçons. L'âge moyen des enfants était de 8,6 ans (IC à 95 % : 8,4 à 8,7) et celui des adolescents, de 14,5 ans (IC à 95 % : 14,4 à 14,7) respectivement. Plus de la moitié des enfants et des adolescents provenaient de ménages dont le revenu annuel était supérieur à 100 000 $. La plupart des enfants (81,2 %) et des adolescents (75,8 %) n'avaient pas de problème de santé chronique. Parmi ceux qui ont déclaré un problème de santé chronique, les plus couramment déclarés étaient les problèmes de santé physique ou mentale à long terme (12,6 % des enfants et 15,1 % des adolescents) et l'asthme (6,3 % des enfants et 8,3 % des adolescents). Les autres problèmes de santé chroniques compris dans l'ECMS (bronchite, maladie cardiaque, diabète, incapacité mentale, troubles affectifs, psychologiques ou nerveux) n'ont pas été déclarés, car leur prévalence pondérée était inférieure à 1 % et, par conséquent, ils ne respectaient pas les règles de contrôle. Environ 20 % des enfants (17,9 %) et des adolescents (20,4 %) faisaient de l'embonpoint et près de 13 % étaient obèses (12,6 % des enfants et 12,2 % des adolescents). Près de 90 % des enfants ont évalué leur santé comme étant excellente (55,8 %) ou très bonne (31,9 %). En revanche, les deux tiers des adolescents considéraient leur santé excellente (21,1 %) ou très bonne (45,3 %). En raison de la faible proportion d'enfants et d'adolescents ayant déclaré être en mauvaise santé, et pour respecter les règles de contrôle de Statistique Canada, les réponses « passable » et « mauvaise » à l'autoévaluation de la santé ont été combinées en une seule catégorie.

Le tableau 2 présente les scores au HUI3 pour les enfants âgés de 6 à 11 ans pour l'ensemble de la population et selon les caractéristiques de la personne ou du ménage. Chez les enfants, le score d'utilité moyen au HUI3 était de 0,95 (IC à 95 % : 0,94 à 0,96; médiane : 1,00; écart interquartile : 0,93 à 1,00) et près de 60 % d'entre eux ont obtenu un score de 1,00 au HUI3 (c.-à-d. parfaite santé). Des différences cliniquement importantes dans les scores au HUI3 des enfants (p. ex. différence minimale cliniquement importante de 0,03) ont été constatées entre ceux âgés de 6 ans (score moyen de 0,97 au HUI3) et de 11 ans (score moyen de 0,94 au HUI3), pour une différence de 0,03 (IC à 95 % : 0,01 à 0,05) et entre les groupes dont le revenu du ménage était le plus faible et le plus élevé (p. ex. score moyen de 0,92 au HUI3 par rapport à 0,96, respectivement, pour une différence de 0,04 [IC à 95 % : 0,01 à 0,06]). Des différences cliniquement importantes ont aussi été observées entre les scores du HUI3 des enfants atteints d'un problème de santé physique ou mentale et ceux sans problème de santé (0,88 contre 0,96, une différence de 0,08 [IC à 95 % : 0,05 à 0,10]) ou entre ceux atteints de tout problème de santé chronique (un problème de santé chronique ou deux problèmes de santé chroniques ou plus) et ceux qui n'en ont pas (p. ex. 0,90 pour ceux ayant tout problème de santé chronique par rapport à 0,96 pour ceux n'ayant aucun problème de santé chronique, une différence de 0,06 [IC à 95 % : 0,04 à 0,08]). Aucune différence n'a été observée en ce qui concerne les catégories d'IMC ou l'asthme.

Comparativement aux enfants, le score moyen du HUI3 des adolescents âgés de 12 à 17 ans était moins élevé (0,89; IC à 95 % : 0,87 à 0,91) et un moins grand nombre d'entre eux ont

Tableau 4

Modèle de régression des moindres carrés ordinaires pour examiner les caractéristiques sociodémographiques et médicales associées aux scores d'utilité, enfants et adolescents

	Enfants					Adolescents				
				Intervalle de confiance à 95 %					Intervalle de confiance à 95 %	
Caractéristiques	Coefficient	Erreur type	valeur p	de	à	Coefficient	Erreur type	valeur p	de	à
Sexe (filles comme référence)	-0,002	0,006	0,751	-0,015	0,011	0,028	0,009	0,001	0,010	0,046
Âge, années (6 ou 12 ans comme référence)										
7 à 13 ans	-0,016	0,008	0,053	-0,033	0,001	0,010	0,016	0,558	-0,024	0,044
8 à 14 ans	-0,019	0,008	0,016	-0,036	-0,003	-0,028	0,019	0,152	-0,068	0,012
9 à 15 ans	-0,019	0,007	0,009	-0,034	-0,004	-0,001	0,014	0,946	-0,031	0,029
10 à 16 ans	-0,019	0,007	0,004	-0,033	-0,005	0,007	0,012	0,549	-0,018	0,032
11 à 17 ans	-0,018	0,010	0,060	-0,038	0,002	0,028	0,018	0,128	-0,010	0,066
Tout problème de santé chronique (aucun comme référence)	-0,048	0,008	0,000	-0,064	-0,032	-0,055	0,011	0,000	-0,078	-0,032
Autoévaluation de la santé (mauvaise ou passable comme référence)										
Bonne	0,115	0,062	0,066	-0,014	0,244	0,090	0,051	0,079	-0,016	0,196
Très bonne	0,159	0,065	0,014	0,025	0,293	0,149	0,049	0,002	0,047	0,251
Excellente	0,179	0,064	0,005	0,048	0,311	0,181	0,047	0,000	0,083	0,278
Revenu du ménage (moins de 30 000 $ comme référence)										
30 000 $ à 59 999 $	0,013	0,012	0,258	-0,011	0,037	-0,013	0,029	0,658	-0,074	0,048
60 000 $ à 99 999 $	0,023	0,011	0,034	0,000	0,045	0,002	0,018	0,922	-0,035	0,039
100 000 $ à 149 999 $	0,027	0,012	0,030	0,001	0,053	-0,021	0,020	0,299	-0,062	0,021
150 000 $ et plus	0,027	0,013	0,039	0,000	0,054	0,007	0,016	0,660	-0,026	0,040
					nombres					
R ajusté	0,1237	…	…	…	…	0,1419	…	…	…	…
Nombre d'observations	2 297 136	…	…	…	…	2 329 185	…	…	…	…

… n'ayant pas lieu de figurer

Source : Cycles 5 (2016 et 2017) et 6 (2018 et 2019) de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé.

obtenu un score de 1,00 (34 %), comme cela est illustré dans le tableau 3. Toutefois, des tendances semblables dans les scores du HUI3 ont été observées entre les enfants et les adolescents en ce qui concerne l'incidence du revenu, de l'autoévaluation de la santé ou de problèmes de santé chroniques (c.-à-d. des scores plus faibles du HUI3 sont associés au groupe dont le revenu est le plus faible, au fait d'avoir un problème de santé physique ou mentale ou d'avoir tout problème de santé chronique). Le tableau 2 (enfants) et le tableau 3 (adolescents) fournissent des détails, ainsi que les valeurs de l'IC à 95 %, des médianes ou des écarts interquartiles associés aux scores du HUI3.

Le tableau 4 présente les résultats des analyses de régression visant à cerner les déterminants des scores au HUI3 chez les enfants et les adolescents. Les résultats ont révélé que la présence d'un problème de santé chronique ou la déclaration d'une santé mauvaise ou passable était associée à un plus faible score du HUI3 (valeur de $p < 0,0001$) pour les deux populations. L'augmentation de l'âge et la diminution du niveau de revenu ont été statistiquement associées à des scores au HUI3 plus faibles chez les enfants, mais pas chez les adolescents. Le R-carré ajusté était de 0,14 pour le modèle des enfants et de 0,16 pour le modèle des adolescents.

Les résultats des régressions logistiques (tableau 5) visant à déterminer les facteurs associés à une parfaite santé (c.-à-d. un score de 1,00 au HUI3) ont révélé que les enfants et les adolescents atteints d'au moins un problème de santé chronique diagnostiqué étaient moins susceptibles d'obtenir un score de 1,00 au HUI3. Bien que, chez les enfants, l'augmentation de l'âge ait été associée à une plus faible probabilité d'obtenir un score de 1,00 au HUI3, ce lien n'a pas été observé chez les adolescents. L'autoévaluation de la santé ou le niveau de revenu n'a été associé à un score parfait au HUI3 dans ni l'une ni l'autre des populations. La statistique C associée aux modèles de la présente étude était de 0,69 pour le modèle des enfants et de 0,65 pour le modèle des adolescents.

Aucune différence n'a été constatée dans les résultats lorsqu'un seuil inférieur a été utilisé avec le modèle logistique ($HUI \leq 0,973$) correspondant à une santé « presque » parfaite (voir les documents supplémentaires). Par exemple, chez les enfants atteints d'un problème de santé chronique, le rapport de cotes d'une santé presque parfaite était de 0,52 [IC à 95 % : 0,37 à 0,94], le même que pour le modèle dont l'indice HUI = 1.

Discussion

Pour la première fois, des normes relatives aux scores d'utilité chez les enfants et adolescents Canadiens ont été élaborées à l'aide des plus récentes enquêtes sur la santé menées auprès de la population. Selon les résultats, le score d'utilité moyen était de 0,95 (médiane : 0,99) chez les enfants canadiens âgés de 6 à 11 ans et de 0,89 (médiane : 0,93) chez les adolescents âgés de 12 à 17 ans. En plus de ces différences de score au HUI3, les adolescents de 12 à 17 ans étaient moins susceptibles d'obtenir un score parfait au HUI3 ou d'évaluer eux-mêmes leur santé comme étant bonne ou excellente. Au sein des deux populations, des différences cliniques significatives dans les scores au HUI3 ont été observées entre les niveaux de revenu faible ou élevé des ménages, selon l'autoévaluation de l'état de santé et entre les répondants atteints d'un problème de santé

Tableau 5
Analyses de régression logistique associées aux enfants âgés de 6 à 11 ans et aux adolescents âgés de 12 à 17 ans en parfaite santé (indice de l'état de santé [HUI3] = 1)

	Enfants					Adolescents				
	Rapport de cotes	Erreur	valeur	Intervalle de confiance à 95 %		Rapport de cotes	Erreur	valeur	Intervalle de confiance à 95 %	
Caractéristiques	corrigé	type	p	de	à	corrigé	type	p	de	à
Sexe (filles comme référence)	1,03	0,22	0,91	0,67	1,56	1,12	0,21	0,56	0,77	1,63
Âge, années (6 ou 12 ans comme référence)										
7 à 13 ans	0,65	0,16	0,08	0,40	1,06	0,93	0,27	0,79	0,52	1,63
8 à 14 ans	0,59	0,11	0,01	0,41	0,86	0,93	0,26	0,81	0,54	1,62
9 à 15 ans	0,51	0,12	0,00	0,33	0,81	0,86	0,27	0,63	0,46	1,59
10 à 16 ans	0,55	0,12	0,01	0,36	0,84	0,59	0,17	0,07	0,34	1,04
11 à 17 ans	0,36	0,09	0,00	0,22	0,59	1,42	0,35	0,16	0,88	2,29
Tout problème de santé chronique (aucun comme référence)	0,52	0,09	0,00	0,37	0,74	0,65	0,12	0,02	0,45	0,93
Autoévaluation de la santé (mauvaise ou passable comme référence)										
Bonne	0,95	0,84	0,95	0,17	5,42	0,85	0,72	0,85	0,16	4,43
Très bonne	1,61	1,58	0,63	0,23	11,08	1,96	0,54	0,02	1,14	3,36
Excellente	3,23	2,97	0,20	0,53	19,66	2,27	0,53	0,00	1,43	3,59
Revenu du ménage (moins de 30 000 $ comme référence)										
30 000 $ à 59 999 $	1,38	0,39	0,25	0,79	2,40	1,02	0,50	0,97	0,39	2,67
60 000 $ à 99 999 $	1,13	0,36	0,70	0,60	2,13	1,15	0,43	0,70	0,56	2,40
100 000 $ à 149 999 $	1,30	0,51	0,51	0,60	2,80	1,04	0,38	0,91	0,51	2,13
150 000 $ et plus	1,67	0,42	0,04	1,02	2,73	1,41	0,54	0,37	0,67	2,98
					nombres					
Statistiques C	0,6765	…	…	…	…	0,6411	…	…	…	…
Nombre d'observations	2 297 136	…	…	…	…	2 329 185	…	…	…	…

… n'ayant pas lieu de figurer
Source : Cycles 5 (2016 et 2017) et 6 (2018 et 2019) de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé.

physique ou mentale ou d'au moins un problème de santé chronique. Des différences cliniques significatives dans les scores au HUI3 ont été observées entre les sexes chez les adolescents seulement. Sur le plan descriptif, il existe d'importantes différences entre les scores moyens et médians du HUI3, ce qui peut s'expliquer par la nature asymétrique des données relatives au l'HUI3. Les résultats des analyses multivariées des MCO ont confirmé que, dans le cas des deux populations, une très bonne ou une excellente santé autodéclarée était associée positivement à des scores plus élevés au HUI3, tandis que le fait d'être atteint d'au moins un problème de santé chronique y était associé négativement. Toutefois, bien que l'âge et le niveau de revenu du ménage aient été statistiquement associés aux scores d'utilité chez les enfants âgés de 6 à 11 ans, l'âge et le niveau de revenu du ménage n'ont pas joué un rôle important dans la détermination des scores du HUI3 des adolescents âgés de 12 à 17 ans.

À la connaissance des auteurs, aucune étude n'a fait état de scores d'utilité dans un échantillon d'enfants représentatif à l'échelle du pays. Par conséquent, il est difficile de comparer les résultats de la présente étude avec ceux d'études antérieures sur l'état de santé au sein d'une population de moins de 12 ans[14,15,29]. Néanmoins, les résultats obtenus quant aux prédicteurs des scores du HUI3 correspondent à ceux d'une étude menée par Houben-van Herten et ses collègues, laquelle visait à cerner les déterminants potentiels de la QVLS au sein d'un échantillon représentatif à l'échelle nationale d'enfants âgés de 4 à 11 ans vivant aux Pays-Bas. Dans le cadre de cette étude transversale, les auteurs ont eu recours au formulaire parental de 28 questions du questionnaire sur la santé de l'enfant[30]. Malgré l'utilisation d'un instrument différent pour mesurer la QVLS, les analyses ont permis de cerner des déterminants de la QVLS semblables à ceux de la présente étude. Notamment, des variables décrivant le nombre de problèmes de santé chroniques et la présence de troubles du comportement ou d'apprentissage ont été associées à la QVLS chez l'enfant[31]. Dans le même ordre d'idées, une méta-analyse de l'utilité chez les enfants dont le développement est normal a révélé que, chez les enfants et les adolescents, l'utilité varie selon l'âge, le sexe et les différences géographiques en ce qui concerne l'existence de maladies[29]. Dans le cas des adolescents, des travaux antérieurs effectués à l'aide du HUI3, mais grâce à l'ESCC, ont révélé les mêmes résultats pour les personnes âgés de 12 à 19 ans (HUI3 moyen : 0,89; médiane : 0,93)[12]. Cela est également cohérent avec les scores d'utilité obtenus pour les personnes âgées de 15 à 24 ans au Canada[32]. Toutefois, à la connaissance des auteurs, il n'existe aucune étude internationale qui ait généré des scores d'utilité chez les enfants à l'aide du HUI3 et qui pourrait servir à des fins de comparaison.

En définissant les normes d'utilité pour le Canada dans une population non adulte, la présente étude contribue de façon importante à la littérature canadienne et internationale. Toutefois, certaines limites sont associées à ces analyses. Premièrement, elles ont été effectuées à partir d'une enquête qui n'a pas été conçue expressément pour recueillir des renseignements sur les enfants, contrairement à l'Enquête canadienne sur la santé des enfants et des jeunes, par exemple, qui ne comprend pas de renseignements sur la QVLS, ou à l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) de Statistique Canada, qui porte uniquement sur les enfants, leur développement et leurs problèmes de santé. Toutefois, bien que l'ELNEJ contienne des renseignements sur la QVLS, elle a cessé en 2009 et seul le premier cycle (1994-1995) comprenait des renseignements sur la QVLS[33]. Deuxièmement, en raison de la conception de l'enquête (qui ne porte pas principalement sur les enfants et les problèmes de santé chroniques), il a été impossible de divulguer l'incidence de certains problèmes de santé en raison des règles de contrôle (c.-à-d. faible fréquence par cellule). De plus, l'ECMS ne fournissait aucun renseignement sur la durée et la gravité des problèmes de santé chroniques ou d'autres déterminants potentiels de l'utilité. Troisièmement, bien que toutes les personnes aient répondu au HUI par elle-même, les enfants de moins de 14 ans l'ont fait sous la supervision d'un parent. Il est possible que cela ait introduit certains biais, puisque ces enfants pourraient avoir été influencés par leurs parents. Néanmoins, une revue systématique a montré que le HUI était l'un des instruments offrant la meilleure corrélation entre les réponses des parents et celles des enfants (directes et par personne interposée), comparativement au Child Health Utility-9D et au Quality of Well-Being Scale[34]. Quatrièmement, bien que les utilités générées dans le cadre de la présente étude soient représentatives des enfants âgés de 6 à 11 ans et des adolescents âgés de 12 à 17 ans selon la conception de l'ECMS, les utilités dérivées d'autres catégories (p. ex. niveaux de revenu et présence de problèmes de santé chroniques) ne sont peut-être pas représentatives de ces sous-groupes.

Malgré ces limites, l'étude comporte de nombreux points forts. Les analyses ont été effectuées à partir de données d'un vaste échantillon représentatif à l'échelle nationale d'enfants et d'adolescents canadiens, ce qui a facilité la généralisation des résultats. La présente étude est la première à fournir des estimations de scores d'utilité en fonction d'un échantillon de non-adultes représentatif à l'échelle nationale. Qui plus est, la stratification des scores d'utilité en fonction de diverses caractéristiques sociodémographiques et médicales facilitera l'intégration d'analyses de sous-groupes dans les évaluations économiques, ce qu'exigent les lignes directrices de l'ACMTS[4]. Enfin, le riche ensemble de données a permis une évaluation exhaustive des normes relatives aux scores d'utilité.

En résumé, la présente étude fournit les premières normes relatives aux scores d'utilité au sein d'un échantillon représentatif à l'échelle nationale d'enfants et d'adolescents. Des études plus approfondies sur les déterminants des scores d'utilité chez les enfants et les adolescents sont nécessaires.

Références

1. Gold, M. R. (dir.). 1996. *Cost-effectiveness in health and medicine*. New York : Oxford University Press.
2. Weinstein, M. C., Torrance, G. et McGuire, A. 2009. QALYs: The Basics. *Value Health, 12*, S5-S9, mars. Cité le 23 janvier 2022. https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1098301510600460
3. Brazier, J. 2008. Valuing Health States for Use in Cost-Effectiveness Analysis. *PharmacoEconomics, 26*(9), p. 769 à 779. Cité le 23 janvier 2022. http://link.springer.com/10.2165/00019053-200826090-00007
4. Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé. 2017. *Lignes directrices de l'évaluation économique des technologies de la santé au Canada* (4e édition). https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/guidelines_for_the_economic_evaluation_of_health_technologies_canada_4th_ed_f.pdf
5. National Institute for Health and Care Excellence. 2012. *The guidelines manual*. https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/guidelines_for_the_economic_evaluation_of_health_technologies_canada_4th_ed_f.pdf
6. Institute for Clinical and Economic Review. 2020. *2020-2023 Value Assessment Framework*. https://icer.org/wp-content/uploads/2022/01/ICER_2020_2023_VAF_120821.pdf
7. Drummond, M. F. (dir.). (2007). *Methods for the economic evaluation of health care programmes* (3e édition, réimpression). Oxford : Oxford University Press (Oxford medical publications).
8. Guertin, J. R., Humphries, B., Feeny, D. et J. É. Tarride. 2018. 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. *Rapports sur la santé, 29*(11), 21 novembre, p. 12 à 19.
9. Hopman, W. M., Towheed, T., Anastassiades, T., Tenenhouse, A., Poliquin, S., Berger, C. et coll. 2000. Canadian normative data for the SF-36 health survey (groupe de l'étude canadienne multicentrique sur l'ostéoporose). *Journal de l'Association médicale canadienne, 163*(3), 8 août, p. 265 à 271.
10. Équipe de l'APERSU. 2018. Alberta population Norms for EQ-5D-5L. https://apersu.ca/wp-content/uploads/2020/10/Alberta-Norms-Report_APERSU-1.pdf
11. Allin, S., Graves, E., Grignon, M., Ridgeway, D. et L. Wang. 2014. Années potentielles de vie perdues ajustées sur la santé par suite des causes de décès et maladies traitables. *Rapports sur la santé, 25*(8), août, p. 3 à 9.
12. Guertin, J. R., Feeny, D. et J. E. Tarride. 2018. Age- and sex-specific Canadian utility norms, based on the 2013–2014 Canadian Community Health Survey. *Journal de l'Association médicale canadienne, 190*(6), 12 février, p. E155 à E161. Cité le 23 janvier 2022. http://www.cmaj.ca/lookup/doi/10.1503/cmaj.170317
13. Loukine, L., Waters, C., Choi, B. C. K. et J. Ellison. 2011. Health-Adjusted Life Expectancy among Canadian Adults with and without Hypertension. *Cardiology Research and Practice, 2011*, p. 1 à 7. Cité le 23 janvier 2022. http://www.hindawi.com/journals/crp/2011/612968/
14. Chen, P., Melissa, H. M., Li, M. et I. C. Huang. 2022. Health utilities in pediatric cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis for clinical implementation. *Quality of Life Research, 31*(2), février, p. 343 à 374. Cité le 21 février 2022. https://link.springer.com/10.1007/s11136-021-02931-0
15. Kwon, J., Kim, S. W., Ungar, W. J., Tsiplova, K., Madan, J. et S. Petrou. 2018. A Systematic Review and Meta-analysis of Childhood Health Utilities. *Medical Decision Making, 38*(3), p. 277 à 305. Cité le 23 janvier 2022. http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0272989X17732990
16. Griebsch, I., Coast, J. et J. Brown. 2005. Quality-Adjusted Life-Years Lack Quality in Pediatric Care: A Critical Review of Published Cost-Utility Studies in Child Health. *Pediatrics, 115*(5), 1er mai, p. e600 à e614. Cité le 23 janvier 2022. https://publications.aap.org/pediatrics/article/115/5/e600/67509/Quality-Adjusted-Life-Years-Lack-Quality-in
17. Tarride, J. E., Burke, N., Bischof, M., Hopkins, R. B., Goeree, L., Campbell, K. et coll. 2010. A review of health utilities across conditions common in paediatric and adult populations. *Health and Quality of Life Outcomes, 8*(1), p. 12. Cité le 23 janvier 2022. http://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/1477-7525-8-12
18. Jiang, M., Ma, Y., Li, M., Meng, R., Ma, A. et P. Chen. 2021. A comparison of self-reported and proxy-reported health utilities in children: a systematic review and meta-analysis. *Health and Quality of Life Outcomes, 19*(1), p. 45. Cité le 2 avril 2022. https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-021-01677-0
19. Thorrington, D. et K. Eames. 2015. Measuring Health Utilities in Children and Adolescents: A Systematic Review of the Literature. Dans C. Green (dir.), *PLOS ONE, 10*(8), 14 août, p. e0135672. Cité le 2 avril 2022. https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0135672
20. Riley, A. W. 2004. Evidence That School-Age Children Can Self-Report on Their Health. *Ambulatory Pediatrics, 4*(4), juillet, p. 371 à 376. Cité le 2 avril 2022. https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1530156705603279
21. Statistique Canada. 2019. *Enquête canadienne sur les mesures de la santé*. https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=5071
22. Garriguet, D., Carson, V., Colley, R. C., Janssen, I., Timmons, B. W. et M. S. Tremblay. 2016. Activité physique et comportement sédentaire des enfants canadiens de trois à cinq ans. *Rapports sur la santé, 27*(9), 21 septembre, p. 14 à 23.

23. Statistique Canada. 2020. *Instructions pour la combinaison de multiples cycles de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS)*. https://www.statcan.gc.ca/fr/programmes-statistiques/document/5071_D4_V3

24. Horsman, J., Furlong, W., Feeny, D. et G. Torrance. 2003. The Health Utilities Index (HUI®): concepts, measurement properties and applications. *Health and Quality of Life Outcomes, 1*(1), p. 54. Cité le 23 janvier 2022. http://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/1477-7525-1-54

25. Feeny, D., Furlong, W., Torrance, G. W., Goldsmith, C. H., Zhu, Z., Depauw, S. et coll. 2002. Multiattribute and Single-Attribute Utility Functions for the Health Utilities Index Mark 3 System. *Medical Care, 40*(2), février, p. 113 à 128. Cité le 28 août 2022. http://journals.lww.com/00005650-200202000-00006

26. Chen, G. et Ratcliffe, J. 2015. A Review of the Development and Application of Generic Multi-Attribute Utility Instruments for Paediatric Populations. *PharmacoEconomics, 33*(10), octobre, p. 1013 à 1028. Cité le 28 août 2022. http://link.springer.com/10.1007/s40273-015-0286-7

27. Organisation mondiale de la Santé. 2020. *Obésité et surpoids. Principaux faits*. https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

28. Pullenayegum, E. M., Tarride, J. E., Xie, F., Goeree, R., Gerstein, H. C. et D. O'Reilly. 2010. Analysis of Health Utility Data When Some Subjects Attain the Upper Bound of 1: Are Tobit and CLAD Models Appropriate? *Value in Health, 13*(4), juin, p. 487 à 494. Cité le 23 janvier 2022. https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S109830151060085X