

Rapports sur la santé

Hospitalisation pour des conditions propices aux soins ambulatoires chez les Métis adultes vivant en milieu urbain

par Gisèle M. Carrière, Mohan B. Kumar et Claudia Sanmartin

Date de diffusion : le 20 décembre 2017



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

© Ministre de l'Industrie, 2017

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.

Hospitalisation pour des conditions propices aux soins ambulatoires chez les Métis adultes vivant en milieu urbain

par Gisèle M. Carrière, Mohan B. Kumar et Claudia Sanmartin

Résumé

Contexte : Les hospitalisations pour des conditions propices aux soins ambulatoires (CPSA) sont potentiellement évitables, mais elles peuvent être nécessaires si les problèmes de santé sont mal traités. Des renseignements sur les hospitalisations pour des CPSA sont disponibles à l'échelle nationale pour le Canada, mais pas pour les groupes autochtones. La présente étude décrit les hospitalisations pour des CPSA des Métis adultes vivant en milieu urbain, comparativement aux hospitalisations de leurs homologues non autochtones.

Données et méthodes : La Base de données sur les congés des patients de 2006-2007 à 2008-2009, qui comprend les données d'hospitalisation de tous les établissements de soins de courte durée au Canada (sans le Québec), a été couplée aux données du Recensement de 2006 pour obtenir l'information sur l'identité autochtone. On a calculé les taux d'hospitalisation pour des CPSA normalisés selon l'âge (THNA) pour 100 000 habitants ainsi que le ratio des taux (RT) des Métis âgés de 18 à 74 ans par rapport à ceux des non-Autochtones du même groupe d'âge. On a estimé la cote exprimant le risque d'hospitalisation pour des CPSA à l'aide de modèles de régression logistiques, en tenant compte des caractéristiques démographiques, géographiques et socioéconomiques.

Résultats : Les THNA pour des CPSA des Métis adultes vivant en milieu urbain étaient deux fois supérieurs à ceux des adultes non autochtones (393 contre 184 pour 100 000 habitants). Même si l'on tenait compte des caractéristiques démographiques, géographiques et socioéconomiques, les Métis affichaient généralement une cote exprimant le risque d'hospitalisation pour des CPSA (rapport de cote [RC] 1,5) plus élevée. Le plus souvent, ces hospitalisations étaient dues au diabète (RC 1,8) ou à une maladie pulmonaire obstructive chronique (RC 1,5). Lorsque les facteurs modélisés étaient pris en compte, les différences entre les Métis et les non-Autochtones d'âge adulte étaient en partie réduites, mais des variations entre ces deux groupes demeuraient, même après toutes les corrections.

Interprétation : Les taux d'hospitalisation pour des CPSA étaient plus élevés chez les Métis adultes que chez les adultes non autochtones vivant dans des régions urbaines. Des recherches supplémentaires reposant sur d'autres sources de données sont nécessaires pour évaluer le rôle des facteurs non compris dans la présente analyse, comme l'accès aux soins primaires, la comorbidité et les comportements influant sur la santé.

Mots clés : Autochtone, hospitalisations évitables, recensement, maladie pulmonaire obstructive chronique, couplage de données, diabète, soins de santé

Les conditions propices aux soins ambulatoires (CPSA) peuvent être évitées, mais si elles ne sont pas traitées, elles peuvent entraîner un recours à de nombreux services de soins de santé^{1,2}. En fait, les taux d'hospitalisation pour des CPSA sont utilisés pour mesurer indirectement la pertinence et l'accessibilité des soins de santé primaires^{1,3-6}. Les personnes les plus à risque d'être hospitalisées pour des CPSA ont tendance à être plus âgées, à afficher un moins bon état de santé, à avoir un statut socioéconomique défavorable et à présenter une comorbidité. Elles ont aussi tendance à fumer régulièrement^{3,7,8} et à vivre dans des régions rurales⁹.

On a observé un risque accru d'hospitalisations évitables au sein de la population autochtone en Australie⁸, mais aucune analyse sur l'identité autochtone n'a été menée à l'échelle nationale au Canada. Ce risque est préoccupant, car il est démontré que la prévalence des problèmes de santé potentiellement traitables comme le diabète, l'asthme et les maladies cardiovasculaires est plus importante chez les Autochtones¹⁰⁻¹³. De plus, il est prouvé que la prévalence de certaines CPSA tend à augmenter chez les populations autochtones du Canada et d'ailleurs^{8,14}.

Plusieurs facteurs indiquent que la population métisse pourrait être plus susceptible que la population non autochtone d'être hospitalisée pour des CPSA. En 2006, 14 % des Métis ont indiqué avoir de l'asthme et 7 % ont déclaré être atteint de diabète. Les chiffres correspondant pour l'ensemble de la popu-

lation canadienne étaient de 8 % et de 4 %¹⁰. En 2012, 26 % des Métis âgés de 12 ans et plus¹⁵ ont déclaré fumer quotidiennement, contre 15 % de la population totale. L'usage quotidien du tabac est un facteur de risque bien connu lié aux hospitalisations pour des CPSA³.

La probabilité de recevoir des soins de santé primaires et d'être hospitalisé pour des CPSA peut dépendre de l'endroit où les personnes vivent^{9,16-19}. Si les Autochtones sont généralement plus susceptibles que les non-Autochtones de vivre dans des régions rurales et éloignées²⁰, les Métis ont tendance à vivre dans des régions urbaines²⁰. Par conséquent, l'accès aux soins de santé primaires peut être similaire pour les Métis et les non-Autochtones.

Une analyse menée en Ontario a montré que, même si les Métis étaient disproportionnellement atteints de diabète¹³, il n'y avait aucune différence concernant les visites chez les médecins et les spécialistes offrant des soins primaires ou le dépistage de la rétinopathie, comparativement à la population totale de l'Ontario^{13,16}. Toutefois, chez les Métis atteints de diabète, les hospitalisations étaient proportionnellement plus nombreuses que chez les Ontariens, dans l'ensemble²¹. Une tendance similaire a été observée au Manitoba²². Aucune de ces études ne s'est intéressée aux hospitalisations pour des CPSA en particulier. En outre, il manque, en général, des renseignements nationaux sur l'utilisation des services de santé des Métis²³.

L'objectif de la présente analyse est de déterminer si les Métis sont plus susceptibles que les non-Autochtones d'être hospitalisés pour des CPSA et si des différences demeurent après la prise en compte de facteurs socioéconomiques et géographiques. Par ailleurs, la comorbidité chez les Métis hospitalisés pour des CPSA est comparée à celle de leurs homologues non autochtones hospitalisés.

L'étude repose sur le couplage des données du Recensement de la population de 2006 et de la Base de données sur les congés des patients²⁴, ce qui permet de repérer les hospitalisations pour des CPSA selon l'identité autochtone.

Données et méthodes

Sources des données

Le Recensement de 2006 (questionnaire détaillé) a été couplé à la Base de données sur les congés des patients (BDGP) pour tous les secteurs de compétence canadiens, à l'exclusion du Québec²⁴. Le questionnaire détaillé a permis de recueillir des renseignements complets, y compris des renseignements sur l'identité autochtone. Le questionnaire détaillé a été rempli par environ 20 % de la population excluant les pensionnaires d'établissements institutionnels, et il a été distribué à tous les habitants des réserves indiennes et des établissements indiens et à de nombreuses collectivités éloignées et collectivités du Nord²⁵.

La BDGP recense les données sur les congés des patients hospitalisés dans des hôpitaux de soins de courte durée dans l'ensemble des provinces et des territoires (sauf au Québec), qui sont fournies annuellement à Statistique Canada par l'Institut canadien d'information sur la santé²⁶. Cette base contient des données démographiques, administratives et cliniques sur environ 3 millions de congés d'hôpitaux par année. Les données sur les congés des patients hospitalisés dans des hôpitaux de soins de courte durée pour les exercices de 2006-2007 à 2008-2009 ont été couplées et utilisées aux fins de la présente étude.

En tout, 78,4 % des personnes ayant répondu au questionnaire détaillé du

recensement et s'étant déclarées comme étant Métis étaient admissibles au couplage avec la BDGP. Entre 5,7 % et 6,4 % de ces personnes (selon l'année) ont été associées à au moins une hospitalisation pour des soins de courte durée. Parmi les répondants non autochtones, 94 % étaient admissibles au couplage, et 5,0 % à 5,4 % ont été associés à au moins une hospitalisation²⁴. Des renseignements sur la méthodologie, y compris les critères appliqués à chaque source de données pour déterminer l'admissibilité au couplage, se trouvent ailleurs²⁴.

Le couplage a été approuvé par le Conseil exécutif de gestion de Statistique Canada²⁷, en plus d'être régi par la Directive sur le couplage d'enregistrements²⁸. Statistique Canada assure la protection des renseignements personnels des répondants durant le couplage et l'utilisation ultérieure des fichiers couplés. Seuls les employés qui interviennent directement dans le processus ont accès aux données d'identification uniques nécessaires au couplage (comme le nom et le sexe). Toutefois, ces employés n'ont pas accès aux renseignements relatifs à la santé. Une fois que le couplage de données est terminé, un fichier d'analyse est créé, dans lequel les données d'identification sont supprimées. Les chercheurs reçoivent ensuite le fichier anonymisé aux fins d'analyse.

Échantillon de l'étude

La cohorte à l'étude était constituée de répondants au Recensement de 2006 âgés de 18 à 74 ans, qui vivaient dans des régions métropolitaines de recensement (RMR), des zones de forte influence métropolitaine ou des zones d'influence métropolitaine modérée et qui avaient déclaré une seule identité autochtone, celle d'être Métis, ou qui avaient indiqué ne pas être Autochtones (non-Autochtones). L'identité autochtone a été obtenue au moyen de la question suivante : « Cette personne est-elle un Autochtone, c'est-à-dire un Indien de l'Amérique du Nord, un Métis ou un Inuit (Esquimaux)? ». La population à identité autochtone est constituée de personnes qui ont déclaré appartenir à au moins l'un des groupes suivants : Indien

Ce que l'on sait déjà sur le sujet

- Moins de 0,5 % des Canadiens âgés de moins de 75 ans sont hospitalisés pour des conditions propices aux soins ambulatoires (CPSA), mais ils ont passé plus de 1 jour sur 10 dans des hôpitaux de soins de courte durée.
- À l'échelle nationale, les hospitalisations pour des CPSA n'ont pas été estimées pour la population autochtone

Ce qu'apporte l'étude

- D'après les données couplées provenant du Recensement de 2006 et de la Base de données sur les congés des patients de 2006-2007 à 2008-2009, les taux d'hospitalisation pour des CPSA étaient considérablement plus élevés chez les Métis vivant en milieu urbain (sauf au Québec) que chez leurs homologues non autochtones, et ce, même si des facteurs démographiques, socioéconomiques et géographiques étaient pris en compte.
- Le taux d'hospitalisation en soins de courte durée normalisé selon l'âge était deux fois plus élevé chez les Métis que chez les non-Autochtones.
- La plupart des hospitalisations pour des CPSA étaient dues au diabète, à une maladie pulmonaire obstructive chronique et à de l'asthme, et les taux étaient deux à trois fois plus élevés chez les Métis.
- La prévalence d'au moins deux comorbidités, normalisée selon l'âge, était plus élevée chez les Métis que chez les patients non autochtones atteints d'une CPSA.

de l'Amérique du Nord, Métis ou Inuit ou Indien des traités ou Indien inscrit, tel qu'il est défini dans la *Loi sur les Indiens*, ou personnes qui sont membres d'une bande indienne ou d'une Première Nation. Les non-Autochtones sont les personnes qui n'ont pas déclaré avoir d'identité autochtone.

L'identité des Métis utilisée dans la présente étude est basée sur la date du

Hospitalisation pour des conditions propices aux soins ambulatoires chez les Métis adultes vivant en milieu urbain • Article de recherche

Recensement de 2006 (le 16 mai). La « mobilité ethnique » telle qu'elle s'applique aux Métis²⁹ doit être prise en compte si les résultats de la présente analyse sont comparés à ceux d'autres périodes.

Les Métis ont tendance à être citadins²⁰ : en 2006, 69 % d'entre eux vivaient dans de grandes villes (RMR) ou dans de petites régions urbaines. Pourtant, parmi les citadins, les Métis étaient deux fois plus susceptibles que les non-Autochtones de vivre dans de petits centres urbains (41 % contre 20 %)²⁰. Dans le cadre de la présente étude, le type de classification des régions normalisées du Recensement de 2006³⁰ a servi à classer les subdivisions de recensement selon qu'elles faisaient partie de l'une ou l'autre des zones suivantes : région métropolitaine de recensement (RMR), agglomération de recensement (AR), zone d'influence de RMR ou zone d'influence d'AR^{30,31}. Dans les zones situées en dehors de RMR et d'AR, le type de secteur statistique est défini par les caractéristiques de la subdivision de recensement (SDR) selon les déplacements pour aller travailler dans des RMR ou des AR, ce qui permet de déterminer si la SDR est une « zone d'influence métropolitaine³⁰ ».

Pour contrôler les éventuelles variations dues aux effets non mesurés de l'accès ou non aux soins de santé primaires sur le risque d'hospitalisation pour des CPSA, la présente étude porte sur les membres de la cohorte qui résidaient dans des types de classification des régions normalisées allant des RMR aux zones n'appartenant pas à des RMR ou à des AR, qui étaient fortement ou moyennement influencées par les régions métropolitaines environnantes. Les répondants qui vivaient dans des régions faiblement influencées par les régions métropolitaines, dans des zones où l'influence métropolitaine était inconnue ou encore dans des régions pour lesquelles il manquait le type de secteur statistique, ont été exclus. La cohorte était constituée de 2,86 millions de répondants au questionnaire du recensement, dont 36 700 Métis (tableau 1).

En 2011, Statistique Canada a modifié les normes des régions urbaines et des régions rurales. Les chercheurs qui utilisent des séries de données plus récentes doivent se reporter aux normes à jour³¹.

Résultats

Les hospitalisations pour des CPSA étaient celles associées à un « diagnostic principal » de diabète, de maladie pulmonaire obstructive chronique, d'asthme, d'angine de poitrine, d'état de grand mal et autres convulsions épi-

leptiques, d'insuffisance cardiaque et d'œdème pulmonaire ou d'hypertension³², codé en vertu de la *Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, dixième révision, Canada (CIM-10-CA)* (tableau A explicatif de l'annexe)³³. On a créé des variables dichotomiques pour indiquer si les personnes avaient été hospitalisées au moins une fois pour chaque problème de santé ainsi que pour chaque type de CPSA.

Tableau 1

Certaines caractéristiques de la cohorte du Recensement de 2006 admissible au couplage avec la Base de données sur les congés des patients, population à domicile de Métis et de non-Autochtones âgés de 18 à 74 ans, Canada (sans le Québec)

Caractéristiques	Métis		Non-Autochtones	
	Nombre	%	Nombre	%
Total	36 700	100,0	2 827 600	100,0
Personnes hospitalisées pour des conditions propices aux soins ambulatoires	400	1,0	20 300	0,7
Groupe d'âge				
18 à 20 ans	2 900	8,0	155 800	5,5
21 à 40 ans	16 200	44,0	1 042 100	36,9
41 à 74 ans	17 600	48,0	1 629 800	57,6
Sexe				
Hommes	18 900	51,4	1 444 800	51,1
Femmes	17 900	48,6	1 382 900	48,9
Province ou territoire				
Atlantique	1 100	3,0	236 300	8,4
Ontario	9 000	24,5	1 533 100	54,2
Manitoba	7 300	19,9	111 200	3,9
Saskatchewan	3 900	10,6	81 300	2,9
Alberta	8 800	23,9	373 000	13,2
Colombie-Britannique	6 400	17,3	486 700	17,2
Territoires	300	0,8	6 000	0,2
Type de classification des secteurs statistiques				
Région métropolitaine de recensement	20 700	56,4	2 123 400	75,1
Secteur de recensement (subdivisé)	2 500	6,9	125 800	4,4
Secteur de recensement (non subdivisé)	6 600	18,1	272 700	9,6
Zone de forte influence métropolitaine	1 700	4,6	119 500	4,2
Zone d'influence métropolitaine modérée	5 200	14,1	186 300	6,6
Quintile du revenu du ménage				
1 (inférieur)	5 100	13,8	259 400	9,2
2	4 500	12,3	237 500	8,4
3	7 000	19,1	463 200	16,4
4	11 400	31,0	904 000	32,0
5	8 700	23,8	963 500	34,1
Niveau de scolarité				
Sans diplôme d'études secondaires	9 900	26,9	455 300	16,1
Diplôme d'études secondaires ou plus	26 800	73,1	2 372 300	83,9
Situation des particuliers dans le ménage				
Seul	4 300	11,6	298 900	10,6
Avec d'autres	32 500	88,4	2 528 700	89,4
Statut d'activité				
Chômeur	2 400	6,6	119 100	4,2
Inactif	9 100	24,8	725 500	25,7
Personne occupée	25 200	68,6	1 983 000	70,1

Note : Les chiffres de la population du recensement sont arrondis à la centaine près.

Sources : Données couplées du Recensement de 2006 et de la Base de données sur les congés des patients 2006-2007 à 2008-2009.

Hospitalisation pour des conditions propices aux soins ambulatoires chez les Métis adultes vivant en milieu urbain • Article de recherche

Chez les personnes hospitalisées pour des CPSA, l'indice de comorbidité de Charlson^{34,35} a été déterminé en fonction de 24 diagnostics autres que le « diagnostic principal », mentionnés dans chaque dossier d'hospitalisation (voir le tableau explicatif B de l'annexe pour connaître les définitions des codes CIM-10-CA).

Covariables

Les résidences urbaines ou rurales^{36,37}, le revenu, le niveau de scolarité et l'emploi^{38,39} sont fortement liés à la santé. Ces covariables, tirées des renseignements interreliés des recensements, ont été utilisées pour corriger les modèles de régression.

La *résidence* était définie comme faisant partie de la RMR, de l'AR ou d'une zone fortement ou modérément influencée par une RMR.

Le *quintile du revenu du ménage* était dérivé à l'échelle de la famille économique ou directement pour les personnes hors famille. Le revenu total de toutes les sources après impôts pour tous les membres de chaque ménage était calculé et corrigé pour tenir compte de la taille du ménage et divisé en *quintiles*. Pour réduire les différences de revenu régionales, les seuils de démarcation des quintiles de revenu étaient estimés pour

chaque province ou territoire en utilisant la répartition du revenu après impôts dans cette province ou ce territoire. Les personnes se sont vu attribuer le quintile auquel correspondait le revenu de leur ménage.

Le *niveau de scolarité* correspondait au plus haut niveau de formation scolaire atteint. Deux niveaux étaient définis : 1) diplôme d'études secondaires ou plus (certificat d'apprenti inscrit, autre certificat ou diplôme d'une école de métiers, diplôme d'un collège ou d'un cégep ou autre diplôme non universitaire, diplôme universitaire) ou 2) sans diplôme d'études secondaires.

La *situation d'activité* faisait référence à la semaine avant la date du recensement (semaine de référence). Trois niveaux étaient définis : *personne occupée* (a travaillé durant la semaine de référence), *chômeur* (à la recherche d'un emploi, disponible pour travailler, mais n'ayant pas travaillé) et *inactif* (ne travaillant pas, ne cherchant pas d'emploi, n'étant pas disponible pour travailler).

Comme les recherches ont montré qu'il existait des liens entre la situation des particuliers dans le ménage et les résultats en matière de santé^{40,41}, les modèles ont été corrigés pour tenir compte de la *situation des particuliers dans le ménage*.

Méthodes statistiques

Les taux d'hospitalisation normalisés selon l'âge (THNA) pour 100 000 habitants et les intervalles de confiance (IC) de 95 % ont été calculés selon l'identité métisse ou non autochtone pour (au moins une) hospitalisation pour des CPSA et séparément pour chaque CPSA. Les dossiers d'hospitalisation de 2006-2007 à 2008-2009 ont été regroupés. Les THNA ont été calculés en divisant les hospitalisations des Métis et des non-Autochtones (numérateur) par le nombre estimé de personnes non pondérées dans la cohorte à l'étude pour le même groupe d'identité (dénominateur) multiplié par trois. Les poids d'échantillonnage permettent de tenir compte du plan de sondage et de la sous-représentation ou de la surreprésentation de personnes présentant certaines caractéristiques. Comme les facteurs de pondération du recensement n'ont pas été corrigés pour tenir compte de l'admissibilité au couplage, les facteurs de pondération du questionnaire détaillé du recensement ne sont pas représentatifs de la cohorte couplée. Par conséquent, la présente analyse repose sur une cohorte à l'étude non couplée.

On a utilisé la méthode directe pour normaliser la structure par âge de la population autochtone du Recensement de 2006. Les erreurs-types pour créer des intervalles de confiance de 95 % pour les THNA ont été dérivées en utilisant les modèles décrits par Spiegelman⁴².

Le ratio des taux (RT) présentant des intervalles de confiance de 95 % a été calculé pour les Métis par rapport aux non-Autochtones.

Pour déterminer si des facteurs comme la situation socioéconomique étaient liés aux écarts de risque qui existent entre les Métis et les non-Autochtones concernant leurs hospitalisations pour des CPSA, on a utilisé des modèles de régression logistique multivariés pour estimer la cote exprimant le risque, en s'appuyant sur les adultes non autochtones vivant en milieu urbain de la cohorte comme groupe de référence. Cinq modèles séquentiels ont été estimés et des corrections pour tenir compte des covariables ont été ajoutées

Tableau 2

Taux d'hospitalisation en soins de courte durée normalisés selon l'âge (THNA) pour 100 000 habitants et ratios de taux (RT), selon la cause, population de Métis et de non-Autochtones vivant en milieu urbain âgés de 18 à 74 ans, Canada (sans le Québec), 2006-2007 à 2008-2009

Causes de l'hospitalisation	Métis			Non-Autochtones [†]			Ratio de taux		
	THNA	Intervalle de confiance de 95 %		THNA	Intervalle de confiance de 95 %		RR	Intervalle de confiance de 95 %	
		de	à		de	à		de	à
Toutes causes (à l'exception des accouchements)	4 867	4 736	5 002	3 128	3 115	3 141	1,56	1,51	1,60
Conditions propices aux soins ambulatoires	393	362	428	184	181	186	2,14	1,96	2,33
Diabète	110	93	131	40	38	42	2,75	2,31	3,28
Maladie pulmonaire obstructive chronique	126	111	144	53	52	54	2,36	2,07	2,70
Asthme	26	16	41	11	10	12	2,35	1,48	3,72
Angine de poitrine	48	39	60	28	27	29	1,73	1,39	2,14
État de grand mal et autres convulsions épileptiques	23	15	35	13	12	14	1,73	1,14	2,64
Insuffisance cardiaque et œdème pulmonaire	54	44	66	33	32	34	1,63	1,33	2,00

[†] Catégorie de référence pour le ratio de taux

Source : Données couplées du Recensement de 2006 et de la Base de données sur les congés des patients de 2006-2007 à 2008-2009.

**Hospitalisation pour des conditions propices aux soins ambulatoires chez les
Métis adultes vivant en milieu urbain • Article de recherche**

Tableau 3

Nombre et pourcentage de personnes hospitalisées pour des conditions propices aux soins ambulatoires (CPSA), selon certaines caractéristiques, population à domicile de Métis et de non-Autochtones vivant en milieu urbain âgés de 18 à 74 ans, Canada (sans le Québec), 2006-2007 à 2008-2009

Caractéristiques	Métis		Non-Autochtones	
	Nombre	%	Nombre	%
Personnes hospitalisées pour des CPSA	400	1,0	20 300	0,7
Groupe d'âge				
18 à 20 ans	x	x	200	0,1
21 à 40 ans	x	x	1 600	0,2
41 à 74 ans	300	1,9	18 500	1,1
Sexe				
Hommes	200	1,1	11 300	0,8
Femmes	200	1,0	9 000	0,6
Province ou territoire				
Atlantique	x	x	2 500	1,1
Ontario	100	1,2	10 800	0,7
Manitoba	100	0,8	800	0,7
Saskatchewan	40	1,0	800	1,0
Alberta	100	1,2	2 200	0,6
Colombie-Britannique	60	1,0	3 200	0,6
Territoires	x	x	40	0,7
Type de classification des secteurs statistiques				
Région métropolitaine de recensement	200	0,9	12 300	0,6
Agglomération de recensement (subdivisée)	30	1,2	1 300	1,0
Agglomération de recensement (non subdivisée)	80	1,2	3 100	1,1
Zone de forte influence métropolitaine	10	0,8	1 200	1,0
Zone d'influence métropolitaine modérée	90	1,7	2 370	1,3
Quintile du revenu du ménage				
1 (inférieur)	70	1,4	2 300	0,9
2	90	1,9	2 900	1,2
3	90	1,3	4 600	1,0
4	90	0,8	6 400	0,7
5	50	0,6	4 100	0,4
Niveau de scolarité				
Sans diplôme d'études secondaires	200	2,0	7 500	1,6
Diplôme d'études secondaires ou plus	200	0,7	12 800	0,5
Situation des particuliers dans le ménage				
Seul	70	1,7	4 000	1,3
Avec d'autres	300	1,0	16 300	0,6
Statut d'activité				
Chômeur	20	0,8	500	0,4
Inactif	200	2,5	12 800	1,8
Personne occupée	100	0,6	7 000	0,4

x confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*.

Note : Les chiffres de la population sont arrondis à la centaine près. Les nombres à deux chiffres sont arrondis à la dizaine près.

Source : Données couplées du Recensement de 2006 et de la Base de données sur les congés des patients de 2006-2007 à 2008-2009.

selon l'ordre suivant : 1) âge, sexe et province ou territoire de résidence, 2) type de classification des régions normalisées, 3) quintile de revenu du ménage total par personne, 4) niveau de scolarité et 5) situation d'activité et situation des particuliers dans le ménage.

Les analyses ont été effectuées au moyen de la version 9.3 de SAS.

Résultats

Cohorte à l'étude

Les Métis vivant en milieu urbain membres de la cohorte à l'étude étaient un peu plus jeunes que leurs homologues non autochtones. L'âge médian était respectivement de 40 ans et de 44 ans (tableau 1). Un quart (24 %) des Métis membres de la cohorte vivaient en Ontario contre environ la moitié (54 %) des membres non autochtones.

Un peu plus de la moitié des Métis (56 %) vivaient dans des RMR et 14 % d'entre eux résidaient dans des zones modérément influencées par une région métropolitaine. Chez les non-Autochtones, les chiffres étaient de 75 % et de 7 %. Les Métis étaient plus susceptibles que les non-Autochtones d'appartenir aux deux quintiles de revenu du ménage les plus bas et de ne pas avoir de diplôme d'études secondaires. Les pourcentages étaient sensiblement les mêmes pour chaque groupe possédant un emploi et vivant seul.

Hospitalisation pour des conditions propices aux soins ambulatoires

De 2006-2007 à 2008-2009, 8,7 % (n = 30 345) des hospitalisations des membres de la cohorte à l'étude étaient associées à des CPSA. Même si les Métis représentaient 1 % de la cohorte totale, ils enregistraient 2 % des hospitalisations pour des CPSA.

Le THNA pour des CPSA était plus de deux fois supérieur chez les Métis que chez les non-Autochtones : 393 par rapport à 184 pour 100 000 habitants (RT : 2,14; IC : 1,96 à 2,33) (tableau 2). La différence la plus marquée était celle des hospitalisations liées au diabète. Le taux enregistré pour les Métis était parfois près de trois fois supérieur à celui des non-Autochtones : 110 contre 40 pour 100 000 habitants (RT : 2,75; IC : 2,31 à 3,28). Chez les Métis, le THNA était plus de deux fois plus élevé pour des problèmes de santé liés à une maladie pulmonaire obstructive chronique (RT : 2,36; IC : 2,07 à 2,70) et à l'asthme (RT : 2,35; IC : 1,48 à 3,72). Les taux d'hospitalisation pour tous les autres types de CPSA étaient aussi plus élevés chez les Métis.

Caractéristiques des personnes hospitalisées pour des conditions propices aux soins ambulatoires

Qu'il s'agisse de Métis ou de non-Autochtones, les personnes qui avaient été hospitalisées au moins une fois pour des CPSA avaient tendance à être plus âgées, à être de sexe masculin, à avoir

Tableau 4

Pourcentage de personnes hospitalisées pour des conditions propices aux soins ambulatoires, normalisé selon l'âge, au moyen de l'indice de comorbidité de Charlson, selon le type de comorbidité, population à domicile de Métis et de non-Autochtones vivant en milieu urbain âgés de 18 à 74 ans, Canada (sans le Québec), 2006-2007 à 2008-2009

Type de comorbidité	Métis	Non-Autochtones
	%	%
Au moins deux	4,5	3,8
Diabète avec complications	5,0	4,4
Diabète sans complications	1,7	1,5
Insuffisance cardiaque congestive	1,7	1,8
Maladie pulmonaire obstructive chronique	1,7	1,2
Néphropathie	1,5	1,5
Maladie vasculaire périphérique	1,3	0,9
Infarctus du myocarde	1,2	1,2
Maladie bénigne du foie	0,5	0,2

Source : Données couplées du Recensement de 2006 et de la Base de données sur les congés des patients de 2006-2007 à 2008-2009.

Tableau 5

Rapports de cotes corrigés associant l'identité métisse à l'hospitalisation pour toute condition propice aux soins ambulatoires (CPSA), au diabète ou à une maladie pulmonaire obstructive chronique, population urbaine à domicile âgée de 18 à 74 ans, Canada (sans le Québec), 2006-2007 à 2008-2009

Correction en fonction de :	Toute CPSA			Diabète			Maladie pulmonaire obstructive chronique		
	Intervalle de confiance de 95 %			Intervalle de confiance de 95 %			Intervalle de confiance de 95 %		
	Rapport de cote	de	à	Rapport de cote	de	à	Rapport de cote	de	à
L'âge, le sexe et la province ou le territoire	1,90*	1,71	2,10	2,35*	1,93	2,88	2,08*	1,73	2,51
Plus le type de classification des secteurs statistiques	1,71*	1,54	1,89	2,16*	1,77	2,64	1,90*	1,58	2,28
Plus le quintile du revenu du ménage	1,57*	1,41	1,74	1,98*	1,62	2,42	1,67*	1,39	2,01
Plus le niveau de scolarité	1,47*	1,33	1,63	1,87*	1,53	2,29	1,53*	1,27	1,84
Plus la situation d'activité et la situation des particuliers dans le ménage	1,46*	1,32	1,62	1,83*	1,50	2,24	1,52*	1,26	1,83

* valeur significativement différente de celle des non-Autochtones ($p < 0,05$)

Note : La référence est la population urbaine à domicile non autochtone âgée de 18 à 74 ans.

Source : Données couplées du Recensement de 2006 et de la Base de données sur les congés des patients de 2006-2007 à 2008-2009.

des revenus plus modestes et un faible niveau de scolarité, à être inactives et à vivre seules (tableau 3). Les Métis et les non-Autochtones vivant dans des zones qui étaient seulement modérément influencées par une région métropolitaine étaient plus susceptibles d'avoir été hospitalisés pour des CPSA que leurs homologues vivant dans des RMR.

La prévalence de la comorbidité selon l'indice de comorbidité de Charlson chez les patients souffrant d'une CPSA était plus élevée chez les Métis que chez les patients non autochtones (tableau 4),

mais les différences n'étaient pas significatives, possiblement en raison de la petite taille de l'échantillon.

Modèles de régression logistique

Les modèles de régression logistique ont permis de tester si les différences entre les facteurs géographiques, démographiques et socioéconomiques tenaient compte des taux d'hospitalisation pour des CPSA qui étaient plus élevés chez les Métis. Pour trois résultats, soit au moins une hospitalisation pour tout type de CPSA, une hospitalisation

liée à un diabète ou une hospitalisation relative à une maladie pulmonaire obstructive chronique, les cotes exprimant le risque des Métis étaient plus élevées (tableau 5). Les cotes corrigées selon l'âge, le sexe et la province ou le territoire pour au moins une hospitalisation pour des CPSA étaient presque deux fois supérieures pour les Métis, comparativement aux non-Autochtones. En ce qui concerne les hospitalisations liées au diabète ou à une maladie pulmonaire obstructive chronique, les cotes étaient plus de deux fois plus élevées. D'autres corrections pour tenir compte du type de classification des régions normalisées ont permis de réduire les cotes des Métis, mais celles-ci sont demeurées considérablement plus élevées que celles des non-Autochtones. D'autres corrections pour tenir compte du quintile de revenu du ménage ont grandement réduit, mais non pas éliminé, les différences entre les deux groupes, tout comme les corrections en fonction du niveau de scolarité. L'inclusion de la situation d'activité et de la situation des particuliers dans le ménage a entraîné de légères baisses. Pourtant, même après l'application de toutes les corrections, il restait des différences importantes entre les deux groupes. Les cotes corrigées des hospitalisations liées au diabète étaient deux fois plus élevées pour les Métis que pour les non-Autochtones et la cote exprimant le risque d'hospitalisation lié à une maladie pulmonaire obstructive chronique ou à tout type de CPSA était près de 1,5 fois plus élevée pour les Métis.

Discussion

Les Métis âgés de 18 à 74 ans étaient beaucoup plus susceptibles que les non-Autochtones d'être hospitalisés pour une CPSA. Ces différences s'expliquaient, en partie, par certaines caractéristiques démographiques, géographiques et socioéconomiques.

En limitant la cohorte aux habitants de régions métropolitaines ou de zones influencées par des régions métropolitaines, nous avons tenté de contrôler les effets non mesurés de l'accès ou

non aux soins primaires (la présence de médecins dans les régions urbaines). Le fait de résider à l'intérieur plutôt qu'à l'extérieur d'une RMR était associé à une cote exprimant le risque d'hospitalisation pour des CPSA plus faible. L'augmentation du gradient des hospitalisations pour des CPSA était évidente dans le type de classification des régions normalisées, et ce, des RMR aux zones modérément influencées par des régions métropolitaines. Toutefois, les différences en matière d'hospitalisation pour des CPSA ne venaient pas que du secteur de résidence des deux groupes. Les Métis se heurtaient peut-être à des obstacles similaires à ceux signalés par les Autochtones en général pour recevoir des soins de santé primaires⁴³⁻⁴⁶.

La correction en tenant compte des caractéristiques socioéconomiques a permis de réduire les écarts entre les deux groupes, mais il demeurait des différences importantes. Ces différences étaient peut-être dues à des facteurs de risque, comme l'usage quotidien du

tabac et un mauvais état de santé, qui étaient plus présents chez les Métis^{10,15,47}, mais n'étaient pas compris dans les données couplées du recensement et de la BDGP.

Les résultats de la présente étude laissent entendre qu'il y avait une plus forte prédominance de comorbidités graves chez les Métis hospitalisés pour au moins une CPSA. De telles différences peuvent, en partie, expliquer le lien constant qui existe entre l'hospitalisation pour des CPSA et l'identité métisse, et ce, même après l'application de toutes les corrections. La comorbidité chez les patients métis ayant une CPSA donne à penser qu'il existe des maladies plus graves, ou que les problèmes de santé se sont aggravés et ont accru le risque d'être hospitalisé pour des CPSA. Ces résultats sont conformes à ceux de recherches qui présentent la comorbidité comme pouvant expliquer la probabilité plus élevée d'être hospitalisés chez les Métis atteints de diabète par rapport à l'ensemble de la population²¹.

Mot de la fin

Les Métis vivant dans des RMR ou dans des zones d'influence de RMR sont plus susceptibles que les non-Autochtones vivant dans le même genre d'endroit d'être hospitalisés pour des CPSA. Certaines différences peuvent venir de la prévalence accrue de la comorbidité chez les Métis, mais ce point nécessite d'être approfondi. Des recherches reposant sur d'autres sources de données sont nécessaires pour évaluer le rôle des états chroniques de comorbidité, du recours aux soins de santé primaires et des comportements influant sur la santé afin d'établir un lien entre l'identité métisse et le risque d'être hospitalisé pour des CPSA. ■

Références

1. Institut canadien d'information sur la santé, *Analyse en Bref : Disparités sur le plan de l'expérience en matière de soins de santé primaires vécue par les Canadiens présentant des conditions propices aux soins ambulatoires*, Ottawa, Institut canadien d'information sur la santé, 2012.
2. J. Caminal, B. Starfield, E. Sanchez *et al.*, « The role of primary care in preventing ambulatory care sensitive conditions », *European Journal of Public Health*, 14, 2004, p. 246–251, disponible à l'adresse <http://eurpub.oxfordjournals.org/content/14/3/246.full.pdf>
3. C. Sanmartin et S. Khan, « Hospitalisations pour des conditions propices aux soins ambulatoires (CPSA) : les facteurs qui importent », *Série de documents de travail de la recherche sur la santé* (n° 82-622-X au catalogue, n° 007) Ottawa, Statistique Canada, 2011.
4. A.B. Bindman, K. Grumbach, D. Osmond *et al.*, « Preventable hospitalizations and access to health care », *Journal of the American Medical Association*, 274(4), 1995, p. 305–311.
5. W.R. Billings et J. Thorpe, « Ambulatory care sensitive emergency department visits: A national perspective », *Abstract Academy Health Meeting*, 20, 2003, abstract no 8.
6. A.J. Greisinger, R. Balkrishnan, R.A. Shenolikar *et al.*, « Diabetes care management participation in a primary care setting and subsequent hospitalization risk », *Disease Management*, 7(4), 2004, p. 325–332.
7. Y. Zhao, C. Connors, A.H. Lee et W. Liang, « Relationship between primary care visits and hospital admissions in remote Indigenous patients with diabetes: A multivariate spline regression model », *Diabetes Research and Clinical Practice*, 108, 2015, p. 106–112.
8. S.Q. Li, N.J. Gray, S.L. Guthridge et S.L.M. Pircher, « Avoidable hospitalization in Aboriginal and non-Aboriginal people in the Northern Territory », *Medical Journal of Australia*, 190(10), 2009, p. 532–536.
9. J.N. Laditka, S.B. Laditka, J.C. Probst, « Health care access in rural areas: Evidence that hospitalization for ambulatory care-sensitive conditions in the United States may increase with the level of rurality », *Health and Place*, 15(3), 2009, p. 761–70.
10. T. Janz, J. Seto et A. Turner, *Enquête auprès des peuples autochtones de 2006 : Un aperçu de la santé de la population métisse* (n° 89-637-X au catalogue, n° 004) Ottawa, Statistique Canada, 2009.
11. Chronic Disease Surveillance Program, Métis Nation of Ontario, Chronic diseases in the Métis Nation of Ontario, *Knowledge Translation Reports*, Ottawa, Métis Nation of Ontario, 2012.
12. H.J.A. Foulds, M.M. Shubair et D.E.R. Warburton, « A review of cardiometabolic risk experience among Canadian Métis populations », *Canadian Journal of Cardiology*, 29(8), 2013, p. 1006–1013.
13. G.L. Booth, J.E. Hux, J. Fang et B.T.B. Chan, « Time trends and geographic disparities in acute complications of diabetes in Ontario, Canada », *Diabetes Care*, 28, 2005, p. 1045–1050.
14. L. Lix, S. Bruce, J. Sarkar et T.K. Young, « Facteurs de risque et problèmes de santé chroniques chez les Autochtones et les non-Autochtones », *Rapports sur la santé*, 20(4), 2009, p. 23–32.
15. L. Gionet et S. Roshanafshar, « Certains indicateurs de la santé des membres des Premières nations vivant hors réserve, des Métis et des Inuits », *Coup d'œil sur la santé* (n° 82-634-X au catalogue), Ottawa, Statistique Canada, 2013.
16. B.R. Shah, N. Gunraj et J.E. Hux, « Markers of access to and quality of primary care for Aboriginal people in Ontario, Canada », *American Journal of Public Health*, 93(5), 2003, p. 798–802.
17. British Columbia Ministry of Health, *Rural Health Services in B.C. A Policy Framework to Provide a System of Quality Care*, disponible à l'adresse <http://www.health.gov.bc.ca/library/publications/year/2015/rural-health-policy-paper.pdf>
18. A.F. Coburn, « Rural long-term care: What do we need to know to improve policy and programs? », *Journal of Rural Health*, 18, 2002, p. 256–269.
19. J.N. Laditka, S.B. Laditka et J.C. Probst, « More may be better: Evidence of a negative relationship between physician supply and hospitalization for ambulatory care sensitive conditions », *Health Services Research*, 40, 2005, p. 1148–1166.
20. *Peuples autochtones du Canada en 2006 : Inuits, Métis et Premières nations, Recensement de 2006 : Les membres des Premières nations*, disponible à l'adresse <http://www12.statcan.ca/census-recensement/2006/as-sa/97-558/p16-fra.cfm>
21. B.R. Shah, K. Cauch-Dudek et L. Pigeau, « Diabetes prevalence and care in the Métis population of Ontario, Canada », *Diabetes Care*, 34, 2011, p. 2555–2556.
22. P. Martens, J. Bartlett, E. Burland *et al.*, *Profile of Métis Health Status and Health Care Utilization in Manitoba: A Population-based Study*, Winnipeg, Manitoba, Manitoba Centre for Health Policy, 2010.
23. M.B. Kumar, S. Wesche et C. McGuire, « Trends in Métis-related health research (1980-2009): Identification of research gaps », *Canadian Journal of Public Health*, 103(1), 2012, p. 23–28.
24. M. Roterhmann, C. Sanmartin, R. Trudeau et H. St-Jean, « Couplage des données du Recensement de 2006 et des données hospitalières au Canada », *Rapports sur la santé*, 26(10), 2015, p. 11–23.
25. Statistique Canada, Recensement de la population de 2006, disponible à l'adresse <http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2006/index-fra.cfm>
26. Institut canadien d'information sur la santé, *Étude de l'ICIS sur la qualité des données de la Base de données sur les congés des patients pour 2006-2007*, Ottawa, Institut canadien d'information sur la santé, 2009.
27. Statistique Canada, Couplage de microdonnées approuvées, disponible à l'adresse <http://www.statcan.gc.ca/fra/record/summ>
28. Statistique Canada, Directive sur le couplage de microdonnées, disponible à l'adresse <http://www.statcan.gc.ca/record-enregistrement/policy4-1-politique4-1-fra.htm>
29. É. Guimond, *Mobilité ethnique et croissance démographique des populations autochtones du Canada, 1986-1996. Rapport sur l'état de la population du Canada, 1998-1999* (n° 91-209-XIE au catalogue), disponible à l'adresse <http://www.statcan.gc.ca/pub/91-209-x/91-209-x1999000-fra.pdf>
30. Statistique Canada, *Classification géographique type (CGT)*, disponible à l'adresse <http://www.statcan.gc.ca/fra/sujets/norme/cgt/2006/2006-ind-fin>
31. Statistique Canada, *Fichier des attributs géographiques, guide de référence, Année de recensement 2006* (n° 92-151 au catalogue) Ottawa, Statistique Canada.
32. Institut canadien d'information sur la santé, *Admission évitable 2013*, Ottawa, Institut canadien d'information sur la santé.
33. Institut canadien d'information sur la santé, *Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, dixième version, Canada*, Ottawa, Institut canadien d'information sur la santé, 2006.
34. M.E. Charlson, P. Pompei, K.I. Ales et C.R. MacKenzie, « A new method of classifying prospective comorbidity in longitudinal studies: development and validation », *Journal of Chronic Diseases*, 40, 1987, p. 373–383.

**Hospitalisation pour des conditions propices aux soins ambulatoires chez les
Métis adultes vivant en milieu urbain • Article de recherche**

35. H. Quan, V. Sundararajan, P. Halfon *et al.*, « Coding algorithms for defining comorbidities in ICD-9-CM and ICD-10 administrative data », *Medical Care*, 43 (11), 2005, p. 1130–1139.
36. R.W. Pong, M. Desmeules, D. Heng *et al.*, « L'utilisation des services de santé dans les régions rurales du Canada », *Maladies chroniques et blessures au Canada*, 31(suppl. 1), 2011, p. 1–39.
37. S. Wong *et* S. Regan, « Patient perspectives on primary health care in rural communities: Effects of geography on access, continuity and efficiency », *Rural Remote Health*, 9, 2009, p. 1–12.
38. R. Roberge, J.M. Berthelot *et* M. Wolfson, « Indice de l'état de santé : mesurer les écarts dans l'état de santé en Ontario, selon la situation socioéconomique », *Rapports sur la santé*, 7(2), 1995, p.29-37.
39. K. Eng *et* D. Feeny, « Comparing the health of low income and less well educated groups in the United States and Canada », *Population Health Metrics*, 5, 2007, p. 10.
40. M.E. Hughes *et* L.J. Waite, « Health in household context: Living arrangements and health in late middle age », *Journal of Health and Social Behavior*, 43(1), 2000, p. 1-21.
41. L. Pulkki-Råbak, M. Kivimäki, K. Ahola *et al.*, « Living alone and antidepressant medication use: A prospective study in a working-age population », *BMC Public Health*, 12, 2012, p. 236.
42. M. Spiegelman, *Introduction to Demography, Revised Edition*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, 1968.
43. O.K. Battacharyya, E.A. Estey, I.R. Rasooly *et al.*, « Providers' perceptions of barriers to the management of type 2 diabetes in remote aboriginal settings », *International Journal of Circumpolar Health*, 70(5), 2011, p. 552–563.
44. K.L. Gonzales, A.K. Harding, W.E. Lambert *et al.*, « Perceived experiences of discrimination in health care: A barrier for cancer screening among American Indian women with type 2 diabetes », *Women's Health Issues*, 23(1), 2013, p. e61–67.
45. B. Bingham, *Aboriginal Community-Based Primary Health Care Research: Developing Community-Driven Primary Health Care Research Priorities*, Surrey, British Columbia, Aboriginal Health Services, Fraser Health, 2013.
46. N. Jetté, H. Quan, P. Faris *et al.*, « Health resource use in epilepsy: Significant disparities by age, gender, and aboriginal status », *Epilepsia*, 49(4), 2008, p. 586–593.
47. M. Tjepkema, « La santé des autochtones hors réserve », *Rapports sur la santé*, 13(Suppl.), 2002, p. 81–97.

Annexe**Tableau explicatif A****Codes de la Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, dixième révision, Canada (CIM-10-CA) utilisés pour définir les conditions propices aux soins ambulatoires**

Conditions propices aux soins ambulatoires	Fourchette de codes
Diabète	E10, E11, E13, E14 ET aucun des codes suivants : E109, E119, E139, E149
Maladie pulmonaire obstructive chronique	J41, J42, J43, J44, J47 ET diagnostic de maladie chronique des voies respiratoires inférieures (J41, J43, J44, J47) J45 excluant les enregistrements liés à des codes de diagnostic de fibrose kystique et d'anomalies des voies respiratoires
Asthme	I20, I240, I248, I249, I2382 ET absence des exclusions liées aux angines chirurgicales (codes ci-dessous)
Angine de poitrine	G40, G41
État de grand mal et autres convulsions épileptiques	I50, J81
Insuffisance cardiaque et œdème pulmonaire	I100, I101, I11 ET absence des exclusions liées à l'hypertension (codes ci-dessous)
Hypertension	
Maladies et problèmes de santé connexes exclus	
Bronchite associée à une maladie chronique des voies respiratoires inférieures	J40 associé à l'un des codes suivants liés aux troubles respiratoires chroniques diagnostiqués : J41, J43, J44, J47
Fibrose kystique et anomalies des voies respiratoires diagnostiquées	E840, E84, E848, E8409, P270, P271, P278, P279, Q254, Q311, Q312, Q313, Q315, Q318, Q319, Q320, Q322, Q323, Q324, Q330, Q331, Q332, Q333, Q334, Q335, Q336, Q338, Q339, Q340, Q341, Q348, Q349, Q390, Q391, Q392, Q393, Q394, Q398, Q893
Exclusions liées aux maladies cardiaques et à l'hypertension	1I1J50, 1HZ85, 1I1J76, 1HB53
Exclusions liées aux interventions chirurgicales pour angine de poitrine	1HD53, 1HZ53, 1HB55, 1HD55, 1HZ55, 1HB54, 1HD54, 1I1J57GQ
	Le premier chiffre du code d'intervention chirurgicale est 1, 2 ou 5.

Source : Institut canadien d'information sur la santé, *Indicateurs de santé 2013*, Ottawa, Institut canadien d'information sur la santé, 2013.

Tableau explicatif B**Codes de la Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, dixième révision, Canada (CIM-10-CA) utilisés pour définir l'indice de comorbidité de Charlson**

État comorbide	Fourchette de codes
Infarctus du myocarde	I21, I22, I252
Insuffisance cardiaque congestive	I50, I43, I099, I110, I130, I132, I255, I420, I425, I426, I427, I428, I429
Maladie vasculaire périphérique	I70, I71, I671, I731, I738, I739, I771, I790, I792, K551, K558, K559, Z958, Z959
Maladie cérébrovasculaire	G45, G46, I60, I61, I62, I63, I64, I65, I66, I67, I68, I69, H340
Démence	F00, F01, F02, F03, G30, F051, G311
Maladie pulmonaire obstructive chronique	J40, J41, J42, J43, J44, J45, J46, J47, J60, J61, J62, J63, J64, J65, J66, J67, I278, I279, J684, J701, J703
Maladie du tissu conjonctif ou maladie rhumatismale	M05, M32, M33, M34, M06, M315, M351, M353, M360
Ulcère gastroduodénal	K25, K26, K27, K28
Maladie bénigne du foie	B18, K73, K74, K700, K701, K702, K703, K709, K717, K713, K714, K715, K760, K762, K763, K764, K768, K769, Z944
Diabète sans complications	E101, E106, E109, E110, E111, E116, E118, E119, E130, E131, E136, E138, E139, E140, E141, E146, E149
Diabète avec complications	E102, E103, E104, E105, E107, E112, E113, E114, E115, E117, E132, E133, E134, E135, E137, E142, E143, E144, E145, E147
Paraplégie et hémiplégie	G80, G81, G82, G041, G114, G830, G831, G832, G833, G834, G839
Néphropathie	N18, N19, N052, N053, N054, N055, N056, N057, N250, I120, I131, N032, N033, N034, N035, N036, N037, Z490, Z491, Z492, Z940, Z992
Cancer	C0, C1, C6, C20, C21, C22, C23, C24, C25, C26, C30, C31, C32, C33, C34, C37, C38, C39, C40, C41, C43, C45, C46, C47, C48, C49, C50, C51, C52, C53, C54, C55, C56, C57, C58, C70, C71, C72, C73, C74, C75, C76, C81, C82, C83, C84, C85, C88, C90, C91, C92, C93, C94, C95, C96, 'C97'
Maladie du foie modérée ou grave	K704, K711, K721, K729, K765, K766, K767, I850, I859, I864, I982
Carcinome métastatique	C77, C78, C79, C80
SIDA/VIH	B24

Sources : H. Quan, V. Sundararajan, P. Halfon, *et al.*, « Coding algorithms for defining comorbidities in ICD-9-CM and ICD-10 administrative data », *Medical Care* 43(11), 2005, p. 1130-1139; Institut canadien d'information sur la santé, *Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, dixième révision, Canada (CIM-10-CA)*, Ottawa, Institut canadien d'information sur la santé, 2006.