



# Rapport sur les indicateurs de la qualité des soins cardiaques



La production du présent document est rendue possible grâce à un apport financier de Santé Canada et des gouvernements provinciaux et territoriaux. Les opinions exprimées dans ce rapport ne représentent pas nécessairement celles de Santé Canada ou celles des gouvernements provinciaux et territoriaux.

À moins d'indication contraire, les données utilisées proviennent des provinces et territoires du Canada.

Tous droits réservés.

Le contenu de cette publication peut être reproduit tel quel, en tout ou en partie et par quelque moyen que ce soit, uniquement à des fins non commerciales pourvu que l'Institut canadien d'information sur la santé soit clairement identifié comme le titulaire du droit d'auteur. Toute reproduction ou utilisation de cette publication et de son contenu à des fins commerciales requiert l'autorisation écrite préalable de l'Institut canadien d'information sur la santé. La reproduction ou l'utilisation de cette publication ou de son contenu qui sous-entend le consentement de l'Institut canadien d'information sur la santé, ou toute affiliation avec celui-ci, est interdite.

Pour obtenir une autorisation ou des renseignements, veuillez contacter l'ICIS :

Institut canadien d'information sur la santé  
495, chemin Richmond, bureau 600  
Ottawa (Ontario) K2A 4H6

Téléphone : 613-241-7860

Télécopieur : 613-241-8120

[www.icis.ca](http://www.icis.ca)

[droitdauteur@icis.ca](mailto:droitdauteur@icis.ca)

ISBN 978-1-77109-640-9 (PDF)

© 2017 Institut canadien d'information sur la santé

Comment citer ce document :

Institut canadien d'information sur la santé. *Rapport sur les indicateurs de la qualité des soins cardiaques.*

Ottawa, ON : ICIS; 2017.

This publication is also available in English under the title *Cardiac Care Quality Indicators Report.*

ISBN 978-1-77109-639-3 (PDF)

# Table des matières

Remerciements .....	5
Sommaire .....	9
Introduction .....	11
Contexte .....	12
Objectifs du rapport .....	14
Indicateurs de la qualité .....	15
Centres de soins cardiaques participants .....	16
Méthodologie .....	18
Données .....	18
Couplage d'enregistrements et unité d'analyse .....	19
Calcul des indicateurs .....	19
Concepts clés .....	21
Interprétation .....	22
Résultats canadiens .....	23
Taux moyens canadiens pour les indicateurs de la qualité des soins cardiaques .....	24
Patients à risque élevé .....	28

Résultats des provinces et des centres de soins cardiaques . . . . .	31
Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP . . . . .	32
Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC isolé . . . . .	36
Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un RVA isolé . . . . .	40
Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC et un RVA . . . . .	44
Réadmission, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant une ICP . . . . .	48
Réadmission, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant un PAC isolé . . . . .	52
Volume d'ICP par centre . . . . .	56
Conclusion . . . . .	58
Annexe A : Liste des centres de soins cardiaques participants, par province . . . . .	59
Annexe B : Texte de remplacement pour les images . . . . .	61
Références . . . . .	86

## Remerciements

L'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) et la Société canadienne de cardiologie (SCC) remercient chaleureusement les personnes suivantes, qui ont pris part à l'élaboration du *Rapport sur les indicateurs de la qualité des soins cardiaques* :

### **Groupe consultatif d'experts sur les indicateurs de la qualité des soins cardiaques**

- James Abel, Providence Health Care<sup>†</sup>
- Pam Aikman Ramsay et Carol Laberge, Cardiac Services BC
- Anita Asgar, Institut de cardiologie de Montréal
- Akshay Bagai, Hôpital St. Michael's\*
- Eric Cohen, Centre des sciences de la santé Sunnybrook\*
- Paul Dorian, Hôpital St. Michael's
- Anne Ferguson, Société canadienne de cardiologie
- Ansar Hassan, Hôpital régional de Saint John<sup>†</sup>
- Merrill Knudtson, Centre médical Foothills
- Dennis Ko, Centre des sciences de la santé Sunnybrook et Institut de recherche en services de santé\*
- Laurie Lambert, Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS)\*, <sup>†</sup>
- Douglas Lee, Réseau universitaire de santé et Institut de recherche en services de santé<sup>†</sup>
- Mina Madan, Centre des sciences de la santé Sunnybrook\*
- Roy Masters, Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa<sup>†</sup>
- Alan Menkis et Rakesh Arora, Office régional de la santé de Winnipeg, Sciences cardiaques

- Garth Oakes, CorHealth Ontario (anciennement le Réseau de soins cardiaques de l'Ontario)\*, †
- Blair O'Neill, Institut de cardiologie Mazankowski de l'Alberta\*
- Vivek Rao, Centre de cardiologie Peter Munk, Réseau universitaire de santé
- Heather Sherrard, Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa\*, †
- Chris Simpson, Hôpital général de Kingston
- Jack Tu, Centre des sciences de la santé Sunnybrook et Institut de recherche en services de santé†
- Ata ur Rehman Quraishi, Centre des sciences de la santé Queen Elizabeth II\*

\* Groupe de travail sur les interventions coronariennes percutanées.

† Groupe de travail sur la chirurgie cardiaque.

### **Comité directeur du projet sur la qualité de la SCC**

- Paul Dorian (président), Hôpital St. Michael's

### **Indicateurs de la SCC : Groupe de travail sur les interventions coronariennes percutanées**

- Akshay Bagai, Hôpital St. Michael's
- Ronald Carere, Hôpital St. Paul's
- Chantal Couris, Institut canadien d'information sur la santé
- Basem Elbarouni, Hôpital Saint-Boniface
- Diane Galbraith, APPROACH (Alberta Provincial Project for Outcome Assessment in Coronary Heart Disease)
- Neala Gill, Halifax Infirmary
- Laurie Lambert, Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS)
- Andrea Lavoie, Hôpital général de Regina

- Sohrab Lutchmedial, Hôpital régional de Saint John
- Hung Ly, Institut de cardiologie de Montréal
- Mina Madan, Centre des sciences de la santé Sunnybrook
- Garth Oakes, CorHealth Ontario (anciennement le Réseau de soins cardiaques de l'Ontario)
- Neil Pearce, Cardiology Consultants
- Erick Schampaert, Hôpital du Sacré-Cœur
- Ata ur Rehman Quraishi (président), Centre des sciences de la santé Queen Elizabeth II et Université Dalhousie
- Robert Welsh (vice-président), Université de l'Alberta

**Indicateurs de la SCC : Groupe de travail sur la chirurgie cardiaque**

- James Abel (président), Providence Health Care
- Stephen Fremes, Centre des sciences de la santé Sunnybrook
- Diane Galbraith, APPROACH (Alberta Provincial Project for Outcome Assessment in Coronary Heart Disease)
- Vanita Gorzkiewicz, Institut canadien d'information sur la santé
- Ansar Hassan (vice-président), Hôpital régional de Saint John
- Karin Humphries, Institut de recherche de Providence Health Care
- Laurie Lambert, Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS)
- Yves Langlois, Hôpital général juif
- Louis-Mathieu Stevens, CHUM — Hôtel-Dieu
- Colleen Norris, Université de l'Alberta
- Garth Oakes, CorHealth Ontario (anciennement le Réseau de soins cardiaques de l'Ontario)

### **SCC**

- MJ Deschamps
- Anne Ferguson (chef de la direction)
- Erin McGeachie

### **ICIS**

La production de la présente analyse a mobilisé de nombreuses personnes au sein de l'ICIS. Nous remercions particulièrement l'équipe de la division Recherche et conception d'indicateurs pour sa contribution à ce rapport.



## Sommaire

Le *Rapport sur les indicateurs de la qualité des soins cardiaques* a été élaboré par l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) en collaboration avec la Société canadienne de cardiologie (SCC). Il fournit des données comparables à l'échelle pancanadienne sur les résultats relatifs à la mortalité et aux réadmissions à la suite d'une intervention coronarienne percutanée (ICP), d'un pontage aortocoronarien (PAC) et d'un remplacement valvulaire aortique (RVA). Les indicateurs présentés font partie d'une série d'indicateurs sur les ICP et la chirurgie cardiaque que la SCC juge importants pour l'évaluation de la qualité des soins cardiaques au Canada<sup>1</sup>. Le rapport est en phase avec le projet sur la qualité de la SCC, une initiative qui vise à réunir les principaux intervenants afin de produire des rapports à l'échelle nationale sur les soins cardiovasculaires et ainsi encourager la pratique fondée sur les données probantes<sup>1</sup>.

Le rapport porte sur 6 indicateurs de résultats et une mesure de volume. Des données extraites de bases de données administratives qui adhèrent à des normes canadiennes de collecte de données ont été utilisées pour le calcul des résultats de 38 centres de soins cardiaques répartis dans 9 provinces. Les résultats, présentés à l'échelle du Canada, des provinces et des centres de soins cardiaques, sont fondés sur 3 exercices de données cumulées (2013-2014, 2014-2015 et 2015-2016).

Dans l'ensemble, le Canada affiche un bon rendement en matière de réadmissions et de mortalité à la suite d'une ICP et d'une chirurgie cardiaque.

Quelques faits saillants :

- Les taux de mortalité et de réadmission sont restés stables pendant les 3 années étudiées.
- La mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP, un PAC isolé, un RVA isolé ou un PAC et un RVA était rare au Canada, les taux à 2,3 %, 1,3 %, 1,3 % et 3,3 % respectivement.

- Les taux de réadmissions urgentes dans les 30 jours suivant une ICP et un PAC isolé étaient de 7,4 % et de 9,5 % respectivement. Le taux global de réadmissions dans les 30 jours pour l'ensemble des patients ayant subi une intervention chirurgicale au Canada était de 6,9 %<sup>2</sup>.
- Les taux moyens de mortalité et de réadmission au Canada sont comparables à ceux des autres pays<sup>3-14</sup>.
- Certains pays excluent les patients à risque élevé des taux de mortalité liés à une ICP. La plupart des patients qui subissent une ICP sont à faible risque. Parmi ces patients à faible risque, le taux canadien de mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP était de 1,3 %, un taux similaire à celui du Royaume-Uni<sup>4</sup>.
- Aucun centre de soins cardiaques n'a obtenu de résultats inférieurs ou supérieurs à la moyenne pour l'ensemble des indicateurs.
- Des variations au chapitre des résultats des indicateurs laissent envisager des occasions d'amélioration de la qualité et d'échanges sur les pratiques exemplaires entre les centres.

Les soins cardiaques sont dispensés par divers professionnels de la santé. Les résultats présentés dans le rapport reflètent les soins dispensés dans l'ensemble du système de santé et ne peuvent pas être attribués à un médecin particulier dans un centre donné. Les résultats relatifs à la qualité ne dépendent pas seulement des compétences techniques du médecin; ils sont également déterminés par la structure et les processus de soins du milieu où les soins sont dispensés<sup>15</sup>.

Il est à espérer que ce rapport servira de point de départ au dialogue et favorisera l'apprentissage et l'échange sur les pratiques exemplaires au sein du milieu canadien des soins cardiaques.

Le rapport s'accompagne de [tableaux de données supplémentaires](#) qui contiennent des données ventilées détaillées et des renseignements sur le modèle d'ajustement selon les risques utilisé pour les indicateurs de la qualité des soins cardiaques.

## Introduction

Les maladies cardiaques demeurent une préoccupation majeure en matière de santé des Canadiens, malgré l'amélioration de l'état de santé chez les patients qui en souffrent. Quelque 2,4 millions de Canadiens vivent avec une maladie cardiaque, la deuxième cause de décès au pays<sup>16</sup>. D'ici 2020, le fardeau économique des maladies cardiovasculaires devrait atteindre 28,3 milliards de dollars par année au Canada<sup>17</sup>. Il importe donc d'examiner la qualité des soins cardiaques afin de favoriser l'amélioration des soins et, ultimement, la santé des Canadiens.

Le *Rapport sur les indicateurs de la qualité des soins cardiaques* a été élaboré par l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) en collaboration avec la Société canadienne de cardiologie (SCC). Il fournit des données comparables à l'échelle pancanadienne sur les résultats relatifs à la mortalité et aux réadmissions à la suite d'une intervention coronarienne percutanée (ICP), d'un pontage aortocoronarien (PAC) et d'un remplacement valvulaire aortique (RVA). Les indicateurs présentés font partie d'une série d'indicateurs sur les ICP et la chirurgie cardiaque que la SCC juge importants pour l'évaluation de la qualité des soins cardiaques au Canada<sup>1</sup>. Le rapport est en phase avec le projet sur la qualité de la SCC, une initiative qui vise à réunir les principaux intervenants afin de produire des rapports à l'échelle nationale sur les soins cardiovasculaires et ainsi encourager la pratique fondée sur les données probantes<sup>1</sup>.

## Contexte

En 2008, CorHealth Ontario<sup>i</sup> a lancé un projet pilote en collaboration avec l'ICIS en vue d'élaborer des indicateurs de la qualité des soins cardiaques en Ontario et en Colombie-Britannique, et de produire des rapports sur les résultats de ces indicateurs. En 2013, l'initiative a été étendue à l'ensemble des centres de soins cardiaques au Canada. Chaque année, les centres et les autorités compétentes, le cas échéant, échangent de façon privée des données comparables à l'échelle des établissements sur différentes interventions cardiaques pour appuyer les initiatives d'amélioration de la qualité.

En 2009, la Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire et le plan d'action connexe recommandaient la mise sur pied du projet sur la qualité de la SCC pour mesurer et évaluer la qualité des soins cardiovasculaires au Canada. Dans le cadre de cette initiative, des définitions de données pancanadiennes et 37 indicateurs prioritaires de la qualité ont été élaborés dans 6 sous-spécialités (fibrillation et flutter auriculaires, insuffisance cardiaque, réadaptation cardiaque et prévention secondaire, ICP, chirurgie cardiaque et remplacement valvulaire aortique par cathéter [TAVI])<sup>1</sup>. La SCC a noué des partenariats avec l'ICIS et des registres provinciaux de soins cardiaques pour harmoniser les définitions de données, coupler les données et éliminer les obstacles en vue de permettre les comparaisons entre les provinces. L'ICIS avait évalué la faisabilité d'un rapport pancanadien sur ces indicateurs de la qualité et conclu que certains indicateurs pourraient être calculés à partir des définitions de données initiales ou de définitions légèrement modifiées, pour ainsi tirer parti des données administratives que l'ICIS recueille sur une base régulière.

---

i. Anciennement le Réseau de soins cardiaques de l'Ontario.

En 2016, l'ICIS et la SCC ont conclu un protocole d'entente en vue de réviser et d'améliorer les indicateurs de la qualité des soins cardiaques déjà en place afin d'en assurer la qualité ainsi que la pertinence pour le milieu canadien des soins cardiaques; de collaborer à des projets de renforcement des capacités dans le but d'accélérer l'utilisation des indicateurs à des fins d'amélioration de la qualité des soins; et d'élaborer une stratégie de diffusion publique des indicateurs de la qualité des soins cardiaques.

Ces travaux ont été chapeautés par un groupe consultatif d'experts formé de cardiologues, d'administrateurs d'hôpitaux ainsi que de représentants de la SCC et d'organismes de recherche et de centres de soins cardiaques du Canada. Le groupe collabore également avec les groupes de travail sur les indicateurs de la qualité relatifs aux ICP et à la chirurgie cardiaque de la SCC. L'expertise de ces groupes a orienté l'élaboration des indicateurs, tant au chapitre de leur pertinence que de la sélection des cas, de l'ajustement selon les risques et des améliorations apportées à la méthodologie au fil du temps.

Les centres de soins cardiaques participants ont eu l'occasion d'examiner et de valider leurs résultats. En tenant compte de leur contribution, l'ICIS a apporté d'autres améliorations à la méthodologie et intégré d'importants éléments d'interprétation dans le rapport lorsque le contexte s'y prêtait.

## Objectifs du rapport

Le *Rapport sur les indicateurs de la qualité des soins cardiaques* vise principalement à

- accroître la transparence du système de santé en matière de performance dans le domaine des soins cardiovasculaires;
- rendre les données plus accessibles à différents publics, dont les médecins, pour les aider à définir les domaines où la qualité est susceptible d'être améliorée;
- améliorer la santé et les soins cardiovasculaires des Canadiens.

Ce rapport fournit aux centres de soins cardiaques des données comparatives à leur échelle sur des interventions courantes, ce qui peut faire ressortir les variations dans les pratiques. Les résultats servent de base aux discussions et favorisent l'analyse des pratiques à l'échelle du système. Les soins cardiaques sont dispensés par divers professionnels de la santé. Les résultats présentés dans le rapport reflètent les soins dispensés dans l'ensemble du système de santé et ne peuvent pas être attribués à un médecin particulier dans un centre donné<sup>15</sup>.

# Indicateurs de la qualité

Le présent rapport porte sur 6 indicateurs des résultats et une mesure du volume.

## Indicateurs et mesure de la qualité des soins cardiaques

Catégorie	Indicateur ou mesure	Définition
<b>Mortalité*</b>	Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP	Taux de mortalité hospitalière (toutes causes confondues) dans les 30 jours suivant une ICP, ajusté selon les risques
	Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC isolé†	Taux de mortalité hospitalière (toutes causes confondues) dans les 30 jours suivant un PAC isolé, ajusté selon les risques
	Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un RVA isolé†	Taux de mortalité hospitalière (toutes causes confondues) dans les 30 jours suivant un RVA isolé, ajusté selon les risques
	Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC et un RVA	Taux de mortalité hospitalière (toutes causes confondues) dans les 30 jours suivant un PAC et un RVA, ajusté selon les risques
<b>Réadmission</b>	Réadmission, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant une ICP	Taux de réadmissions urgentes (toutes causes confondues) dans les 30 jours suivant la sortie d'un épisode de soins où une ICP a été effectuée, ajusté selon les risques
	Réadmission, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant un PAC isolé†	Taux de réadmissions urgentes (toutes causes confondues) dans les 30 jours suivant la sortie d'un épisode de soins où un PAC isolé a été effectué, ajusté selon les risques
<b>Volume</b>	Volume d'ICP par centre	Nombre total d'ICP pratiquées pendant un exercice (mesure, non ajustée selon les risques)

### Remarques

\* Les indicateurs de mortalité tiennent uniquement compte de la mortalité à l'hôpital.

† Par isolé, on entend qu'aucune autre intervention cardiaque, chirurgie valvulaire ou intervention concomitante n'a été pratiquée pendant l'épisode de soins hospitaliers.

ICP : intervention coronarienne percutanée.

PAC : pontage aortocoronarien.

RVA : remplacement valvulaire aortique.

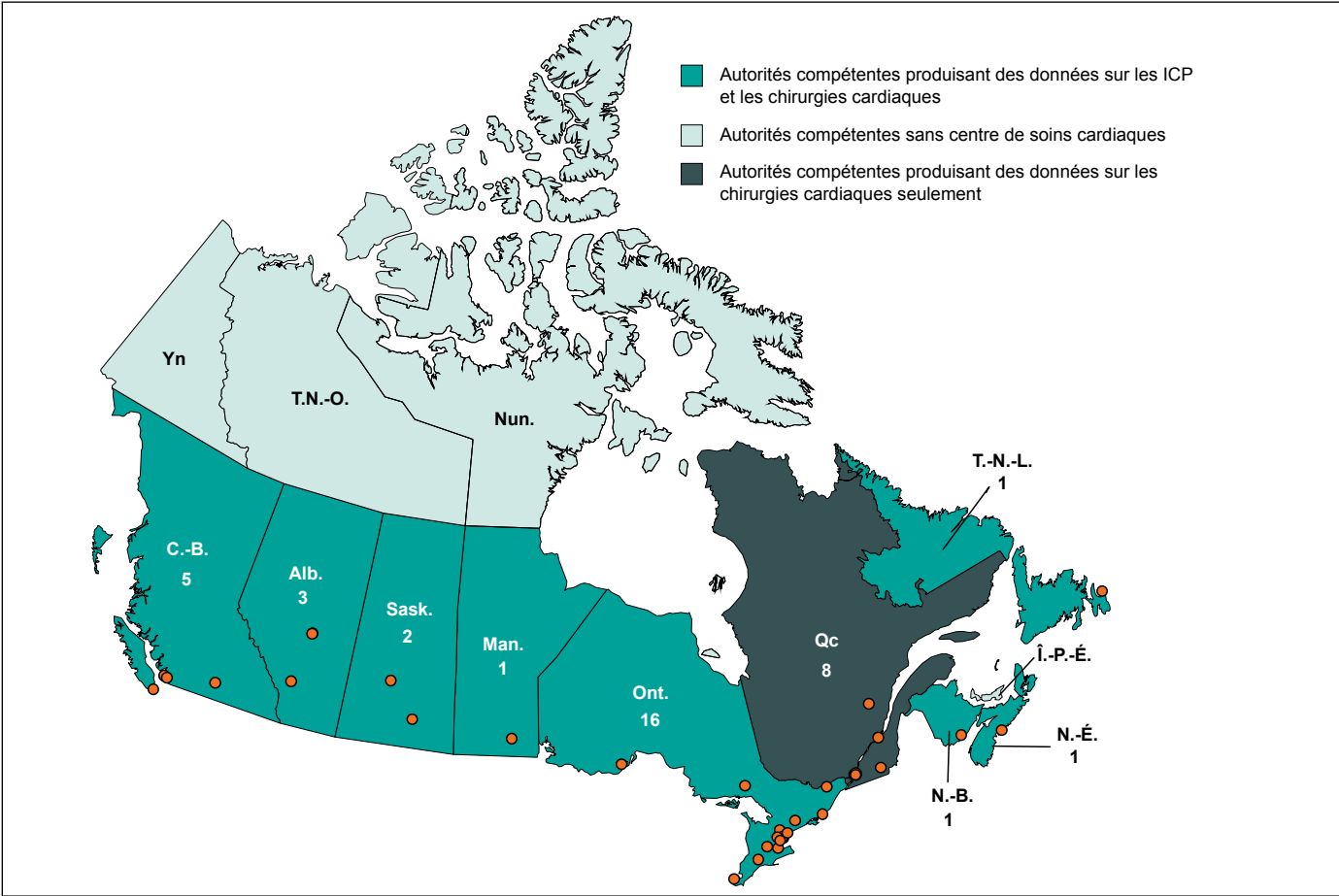
Les indicateurs relatifs aux résultats des ICP et aux chirurgies cardiaques ont été jugés comme point de départ idéal pour la production de rapports publics sur les indicateurs pancanadiens de la qualité des soins cardiaques, puisque ces interventions sont couramment pratiquées dans la majorité des centres de soins cardiaques. Par ailleurs, les centres de soins cardiaques et les autorités compétentes, le cas échéant, ont accès à ces indicateurs depuis 2013 grâce à la diffusion annuelle privée par l'ICIS des indicateurs de la qualité des soins cardiaques aux centres participants<sup>18</sup>.

## Centres de soins cardiaques participants

Ce rapport repose sur les données de 38 centres de soins cardiaques répartis dans 9 provinces qui ont soumis des données sur les ICP ou les chirurgies cardiaques sur 3 exercices, de 2013-2014 à 2015-2016. Comme les données sur les ICP ne font pas l'objet d'une saisie complète au Québec, les indicateurs sur les ICP ne sont pas présentés pour cette province. La carte géographique ci-dessous montre l'emplacement des centres de soins cardiaques qui ont participé au rapport. La liste des centres de soins cardiaques participants se trouve à l'annexe A.



### Emplacement des centres de soins cardiaques participants



**Remarque**  
ICP : intervention coronarienne percutanée.

# Méthodologie

## Données

- Les données utilisées pour le calcul des résultats proviennent des bases de données administratives de l'ICIS auxquelles les centres de soins cardiaques soumettent des données chaque année, conformément aux normes canadiennes en matière de saisie de données : la Base de données sur les congés des patients (BDGP), le Système national d'information sur les soins ambulatoires (SNISA) et la Base de données sur la morbidité hospitalière (BDMH). Dans ces bases de données, les affections et les interventions cardiaques sont indiquées au moyen de codes de diagnostic et d'intervention saisis conformément à la Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, 10<sup>e</sup> version, Canada (CIM-10-CA) et à la Classification canadienne des interventions en santé (CCI), versions 2012 et 2015. Les centres du Québec soumettent des données à la base MED-ÉCHO; ces données sont ensuite intégrées à la BDMH.
- Au Québec, les données sur les ICP ne sont pas saisies de façon exhaustive; par conséquent, le Québec n'a pu être inclus dans les analyses de la mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP, des réadmissions dans les 30 jours suivant une ICP et du volume d'ICP par centre.

## Couplage d'enregistrements et unité d'analyse

- Les enregistrements des différentes bases de données sont couplés à l'aide d'un numéro d'assurance maladie chiffré qui permet de suivre les patients au fil des hospitalisations et de dégager les résultats à la suite des différentes interventions cardiaques.
- L'unité d'analyse correspond à un épisode de soins (épisode d'hospitalisation) pour tous les indicateurs. Par épisode de soins, on entend l'ensemble des hospitalisations et des visites en chirurgie d'un jour successives, afin que soient pris en compte les transferts au sein d'un même établissement ou entre établissements.
- Pour tous les indicateurs, le résultat est attribué au centre de soins cardiaques qui a pratiqué l'ICP ou la chirurgie cardiaque.

## Calcul des indicateurs

- Les profils des patients varient selon les centres de soins cardiaques. Afin que les résultats soient aussi comparables que possible entre les centres, les indicateurs sont ajustés en fonction des différences dans les facteurs de risque des patients, comme l'âge, le sexe, certaines comorbidités et les interventions antérieures. Malgré tous les efforts déployés pour tenir compte des facteurs de risque des patients, l'analyse se heurte à certaines limites en raison des données accessibles dans les bases de données administratives.
- Les résultats sont présentés à l'échelle du pays, des provinces et des centres de soins cardiaques.
- Les résultats ajustés selon les risques avec barres d'erreur de 95 % (intervalles de confiance) sont présentés à l'échelle des provinces et des centres de soins cardiaques.

- Les taux bruts et les taux attendus sont déclarés à l'échelle des centres de soins cardiaques.
- Les résultats sont fondés sur 3 exercices de données cumulées (2013-2014, 2014-2015 et 2015-2016). L'utilisation de 3 années de données cumulées améliore la stabilité des taux en raison du nombre peu élevé d'événements (surtout en ce qui a trait à la mortalité).
- Les résultats instables sont supprimés. Il s'agit de résultats dont le dénominateur se situe entre 1 et 49, ou avec un nombre prévu d'événements inférieur à 1 lorsque le numérateur brut est supérieur à 0. Étant donné la nature des indicateurs ajustés selon les risques, les résultats qui satisfont à ce critère sont déclarés, peu importe la taille du numérateur.
- Des renseignements plus complets sur les indicateurs et la méthodologie se trouvent dans le [Répertoire des indicateurs de l'ICIS](#).
- Le rapport s'accompagne de [tableaux de données supplémentaires](#) qui contiennent des données ventilées détaillées et des renseignements sur le modèle d'ajustement selon les risques utilisé pour les indicateurs de la qualité des soins cardiaques.

## Concepts clés

- **Ajustement selon les risques** : Il s'agit d'une méthode statistique servant à neutraliser les caractéristiques des patients et d'autres facteurs de risque pouvant influencer sur les résultats des soins de santé, l'objectif étant d'améliorer la comparabilité des résultats. Les facteurs de risque comprennent l'âge, le sexe, certaines comorbidités et les interventions antérieures. D'autres facteurs de risque peuvent augmenter au-delà de la moyenne les risques pour le patient; d'autres renseignements cliniques (comme la fraction d'éjection du ventricule gauche), qui servent parfois à ajuster les risques pour les patients en cardiologie, ne font toutefois pas partie des données administratives.
- **Taux bruts et taux attendus** : Pour bien cerner les possibilités d'amélioration, il importe de comparer le taux brut avec le taux attendu. Le taux brut renseigne sur le nombre précis d'événements observés pour une population donnée. Le taux attendu représente quant à lui le nombre prévu d'événements pour une population donnée en tenant compte de la répartition des facteurs de risque dans la population; il rend ainsi compte de la complexité des cas dans chaque centre de soins cardiaques. Un taux attendu élevé indique la présence d'un groupe de patients à risque plus élevé, tandis qu'un faible taux attendu indique la présence d'un groupe de patients à plus faible risque.
- **Intervalles de confiance** : L'étendue de l'intervalle de confiance illustre la précision du taux de l'indicateur ajusté selon le risque. On estime que le taux est exact dans les limites supérieure et inférieure de l'intervalle de confiance 19 fois sur 20 (intervalle de confiance de 95 %). Plus l'intervalle de confiance est mince, plus l'estimation ponctuelle est précise. Les intervalles de confiance servent également à déterminer si le taux ajusté selon le risque est statistiquement différent d'une moyenne globale. Par exemple, si les intervalles de confiance ne chevauchent pas la moyenne canadienne, le taux ajusté selon les risques est jugé significativement différent sur le plan statistique du taux canadien moyen.

## Interprétation

- Les soins cardiaques sont dispensés par divers professionnels de la santé. Les résultats présentés dans le rapport reflètent les soins dispensés dans l'ensemble du système de santé et ne peuvent pas être attribués à un médecin particulier dans un centre donné. Les résultats relatifs à la qualité ne dépendent pas seulement des compétences techniques du médecin; ils sont également déterminés par la structure et les processus de soins du milieu où les soins sont dispensés<sup>15</sup>.
- Certains centres de soins cardiaques sont plus spécialisés, pratiquent des interventions sur des cas plus complexes ou acceptent des patients à risque plus élevé que la moyenne. L'ICIS est en mesure de tenir compte de certaines différences dans les populations de patients, mais les données administratives soumises ne permettent pas de cerner toutes ces différences et d'ajuster les résultats en conséquence. Ainsi, les centres qui traitent des cas très complexes ont peut-être des taux de mortalité ou de réadmissions plus élevés, car on ne peut pas prendre en compte tous les aspects de la complexité à partir des données administratives.
- Le transfert de patients vers d'autres établissements à la suite d'une intervention cardiaque est une pratique courante dans beaucoup de centres. Il existe donc peut-être des occasions d'apprentissage au-delà de celles offertes par les centres participants.
- Les taux dont les intervalles de confiance sont étendus doivent être interprétés avec réserve, car ils représentent une estimation approximative.
- Il est déconseillé de faire des comparaisons directes entre les centres de soins cardiaques ou les provinces. Les comparaisons avec la moyenne canadienne sont plus pertinentes.



## Résultats canadiens

## Taux moyens canadiens pour les indicateurs de la qualité des soins cardiaques

Globalement, le Canada fait bonne figure pour les indicateurs de la qualité des soins cardiaques relatifs aux ICP et aux chirurgies cardiaques.

- La mortalité hospitalière dans les 30 jours suivant une ICP, un PAC isolé, un RVA isolé et une combinaison de PAC et de RVA était rare, les taux canadiens étant respectivement de 2,3 %, 1,3 %, 1,3 % et 3,3 %.
- Les taux de réadmission dans les 30 jours suivant une ICP et un PAC isolé étaient de 7,4 % et 9,5 % respectivement. Le taux global de réadmission dans les 30 jours au Canada parmi les patients chirurgicaux était de 6,9 %<sup>2</sup>.
- Les taux moyens de mortalité et de réadmission au pays sont comparables à ceux des autres pays<sup>3-14</sup>.
- Les taux de mortalité et de réadmissions sont demeurés stables de 2013-2014 à 2015-2016. Les résultats fondés sur les 3 années de données cumulées sont présentés à la page suivante.



## Taux canadiens moyens de mortalité et de réadmission, par indicateur

Catégorie	Indicateur	Nombre d'hospitalisations	Taux canadien moyen
<b>Mortalité*</b>	Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP	121 378	2,3 %
	Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC isolé†	42 989	1,3 %
	Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un RVA isolé†	7 186	1,3 %
	Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC et un RVA	5 794	3,3 %
<b>Réadmission</b>	Réadmission, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant une ICP	120 307	7,4 %
	Réadmission, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant un PAC isolé†	41 257	9,5 %

**Remarques**

\* Les indicateurs de mortalité tiennent uniquement compte de la mortalité à l'hôpital.

† Par isolé, on entend qu'aucune autre intervention cardiaque, chirurgie valvulaire ou intervention concomitante n'a été pratiquée pendant l'épisode de soins hospitaliers.

ICP : intervention coronarienne percutanée.

PAC : pontage aortocoronarien.

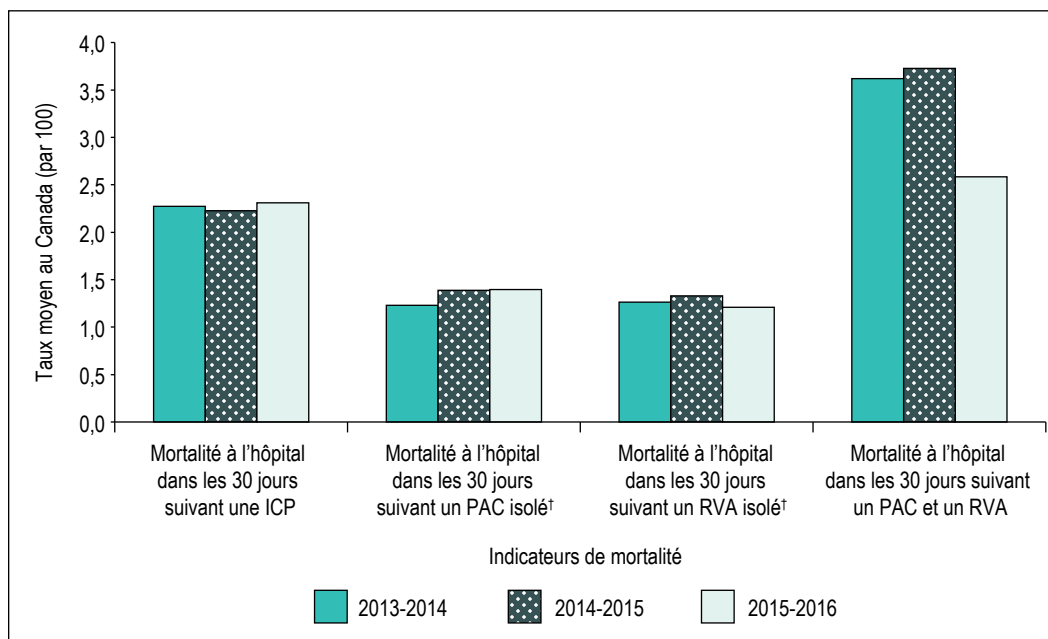
RVA : remplacement valvulaire aortique.

Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

### Taux moyens de mortalité\* au Canada par indicateur et par exercice, 2013-2014 à 2015-2016



**Remarques**

\* Les indicateurs de mortalité tiennent uniquement compte de la mortalité à l'hôpital.

† Par isolé, on entend qu'aucune autre intervention cardiaque, chirurgie valvulaire ou intervention concomitante n'a été pratiquée pendant l'épisode de soins hospitaliers.

ICP : intervention coronarienne percutanée.

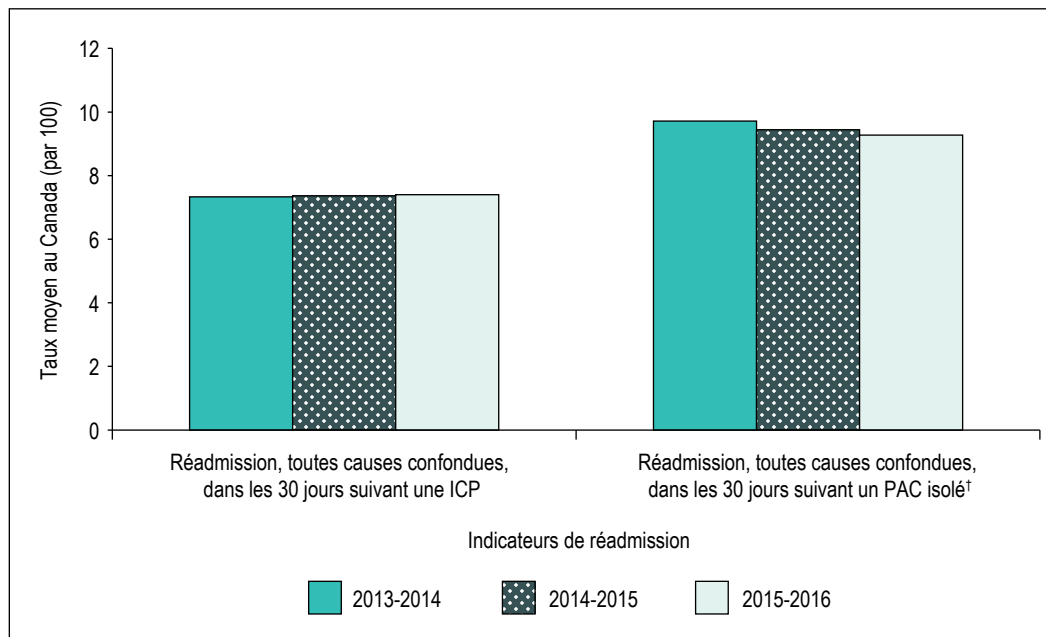
PAC : pontage aortocoronarien.

RVA : remplacement valvulaire aortique.

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

Taux moyens de réadmission au Canada par indicateur et par exercice, 2013-2014 à 2015-2016



**Remarques**

† Par isolé, on entend qu'aucune autre intervention cardiaque, chirurgie valvulaire ou intervention concomitante n'a été pratiquée pendant l'épisode de soins hospitaliers.

ICP : intervention coronarienne percutanée.

PAC : pontage aortocoronarien.

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et

Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

## Patients à risque élevé

Certains centres de soins cardiaques sont plus spécialisés, pratiquent des interventions sur des cas plus complexes ou acceptent des patients à risque plus élevé que la moyenne. Pour les besoins du présent rapport, le patient à risque élevé est celui qui a subi un arrêt cardiaque ou un choc avant l'intervention cardiaque, et le patient à faible risque est celui ne les a pas subis. D'autres facteurs peuvent faire augmenter le risque de mortalité ou de réadmission des patients, notamment l'état coronarien du patient et des facteurs de risque supplémentaires (comme l'âge, les comorbidités et les interventions antérieures) qui ont été pris en considération dans le modèle d'ajustement selon les risques. Les données administratives ne tiennent pas compte de certains facteurs de risque, notamment la récupération, la fraction d'éjection du ventricule gauche et les antécédents de transplantation.

### Prévalence canadienne des patients à risque élevé par indicateur de mortalité\*

Indicateur	Proportion de patients à risque élevé	Écart dans les centres de soins cardiaques
Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP	3,0 %	1,4 % à 5,7 %
Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC isolé <sup>†</sup>	1,7 %	0,8 % à 2,9 %
Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un RVA isolé <sup>†</sup>	0,8 %	0,0 % à 3,0 %
Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC et un RVA	1,2 %	0,0 % à 4,6 %

#### Remarques

\* Les indicateurs de mortalité tiennent uniquement compte de la mortalité à l'hôpital.

† Par isolé, on entend qu'aucune autre intervention cardiaque, chirurgie valvulaire ou intervention concomitante n'a été pratiquée pendant l'épisode de soins hospitaliers.

Le patient à risque élevé est celui qui a subi un arrêt cardiaque ou un choc avant l'intervention cardiaque.

Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

#### Sources

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

- Certains pays excluent des patients à risque élevé des taux de mortalité suivant une ICP.
- Au Canada, 3,0 % des ICP ont eu lieu sur des patients à risque élevé; le taux allait de 1,4 % à 5,7 % parmi les centres de soins cardiaques. Les proportions de patients à risque élevé par centre sont présentées dans les [tableaux de données supplémentaires](#).
- La plupart des patients ayant subi une ICP sont à faible risque.
- Si on exclut les cas à risque élevé, le taux canadien de mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP a chuté considérablement, passant de 2,3 % à 1,3 %, ce qui est comparable aux résultats observés au Royaume-Uni<sup>4</sup>.
- Les taux de mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP variaient par ailleurs en fonction de l'état coronarien du patient.
  - Les patients ayant subi un infarctus aigu du myocarde (IAM) avec surélévation du segment ST (STEMI) affichaient le taux de mortalité le plus élevé, soit 5,2 %. Les patients ayant subi un IAM sans surélévation du segment ST (NSTEMI) arrivaient au deuxième rang, à 1,5 %, suivis des patients atteints d'une coronaropathie stable, à 0,9 % et de ceux atteints d'une angine instable, à 0,3 %.

### Taux moyen canadien de mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP, selon l'état coronarien

État coronarien	Proportion de patients	Taux moyen canadien	Écart de taux bruts dans les centres de soins cardiaques
<b>STEMI</b>	29,4 %	5,2 %	3,1 % à 8,8 %
<b>NSTEMI/IAM, sans précision</b>	29,1 %	1,5 %	0,3 % à 3,0 %
<b>Coronaropathie stable</b>	32,0 %	0,9 %	0,4 % à 2,6 %
<b>Angine de poitrine instable</b>	9,5 %	0,3 %	0,0 % à 1,0 %

**Remarques**

STEMI : infarctus du myocarde avec surélévation du segment ST.

NSTEMI : infarctus du myocarde sans surélévation du segment ST.

IAM : infarctus aigu du myocarde.


Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.



## Résultats des provinces et des centres de soins cardiaques

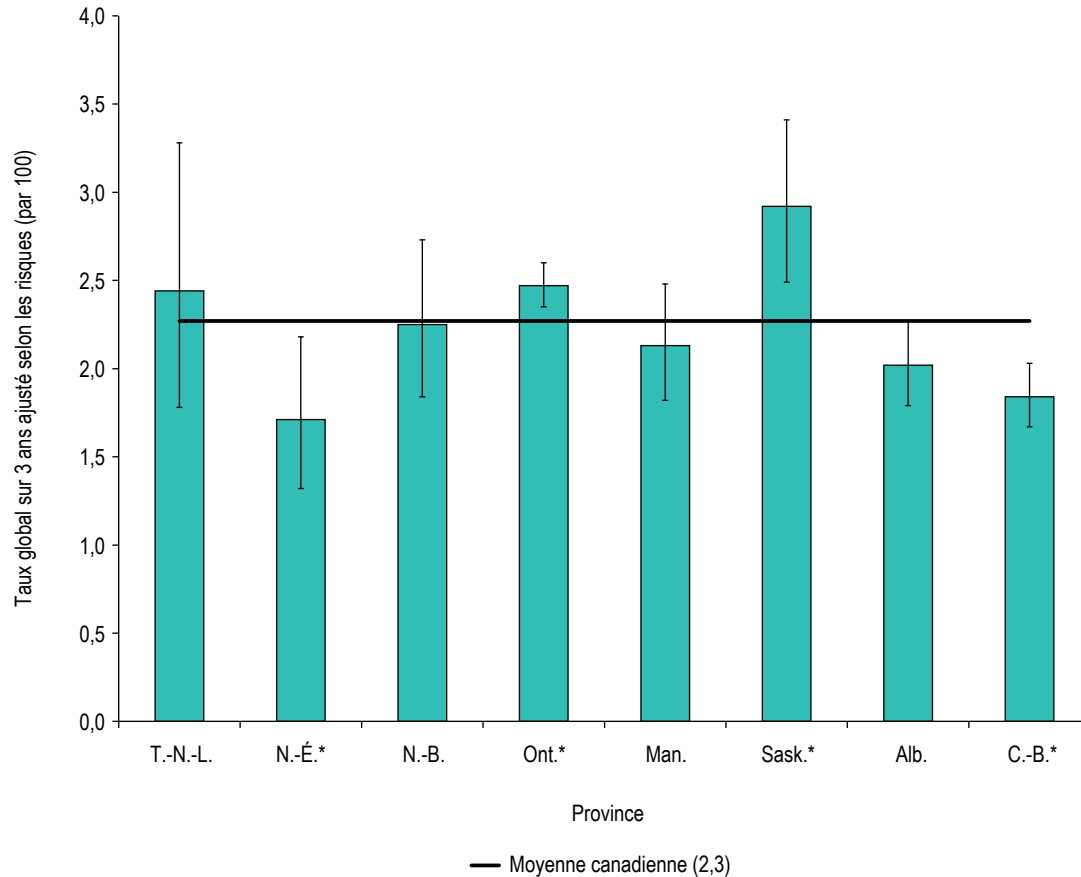


## Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP

L'ICP est un traitement bien reconnu pour la sténose coronaire. Comme le nombre d'ICP a augmenté au cours des dernières années, il existe un potentiel élevé de variation de la qualité des soins. La SCC utilise la mortalité dans les jours suivant une ICP comme un indicateur clé de la qualité des soins dispensés dans le cadre de cette intervention. L'ICP peut être pratiquée en chirurgie d'un jour ou pendant une hospitalisation pour traiter différents types de patients. Il peut s'agir d'une intervention visant à sauver la vie de patients à risque élevé ou d'une intervention prévue dans le cadre du traitement d'une coronaropathie stable. Grâce aux innovations et à l'expertise acquise en matière d'ICP, les centres de soins cardiaques sont de plus en plus nombreux à s'attaquer à des cas de plus en plus complexes et à sauver la vie de patients qu'il n'était pas possible de traiter auparavant.



# Résultats provinciaux ajustés selon les risques pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP



## Taux de mortalité hospitalière (toutes causes confondues) dans les 30 jours suivant une ICP, ajusté selon les risques



- La moyenne canadienne était de 2,3 %, les taux provinciaux variant de 1,7 % à 2,9 %.
- Comparativement à la moyenne canadienne, 2 provinces affichaient des taux significativement moins élevés, et 2 affichaient des taux significativement plus élevés.

### Remarques

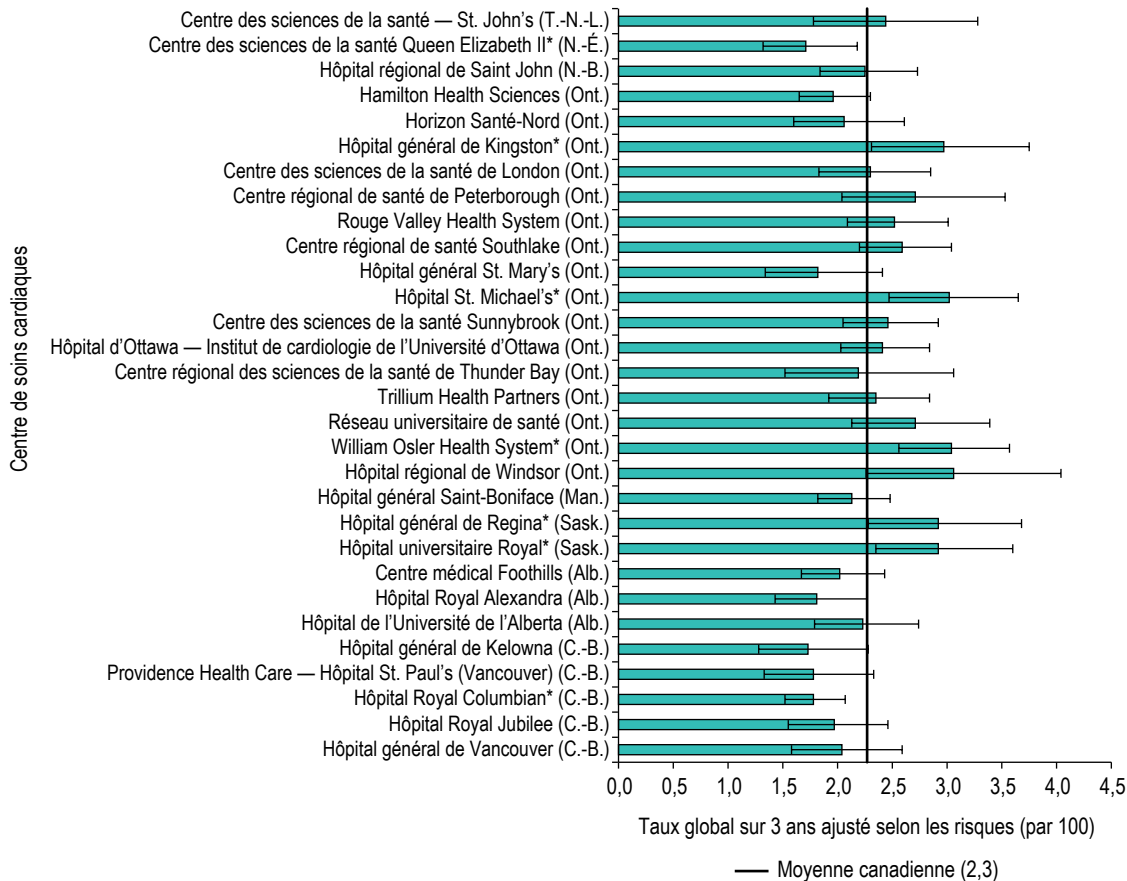
\* Taux ajusté selon les risques significativement différent de la moyenne canadienne sur le plan statistique.

Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

### Sources

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

# Résultats des centres de soins cardiaques ajustés selon les risques pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP



- Les résultats variaient de 1,7 % à 3,1 % selon le centre de soins cardiaques.
- Comparativement à la moyenne canadienne, 2 centres affichaient des taux significativement moins élevés, et 5 affichaient des taux significativement plus élevés.

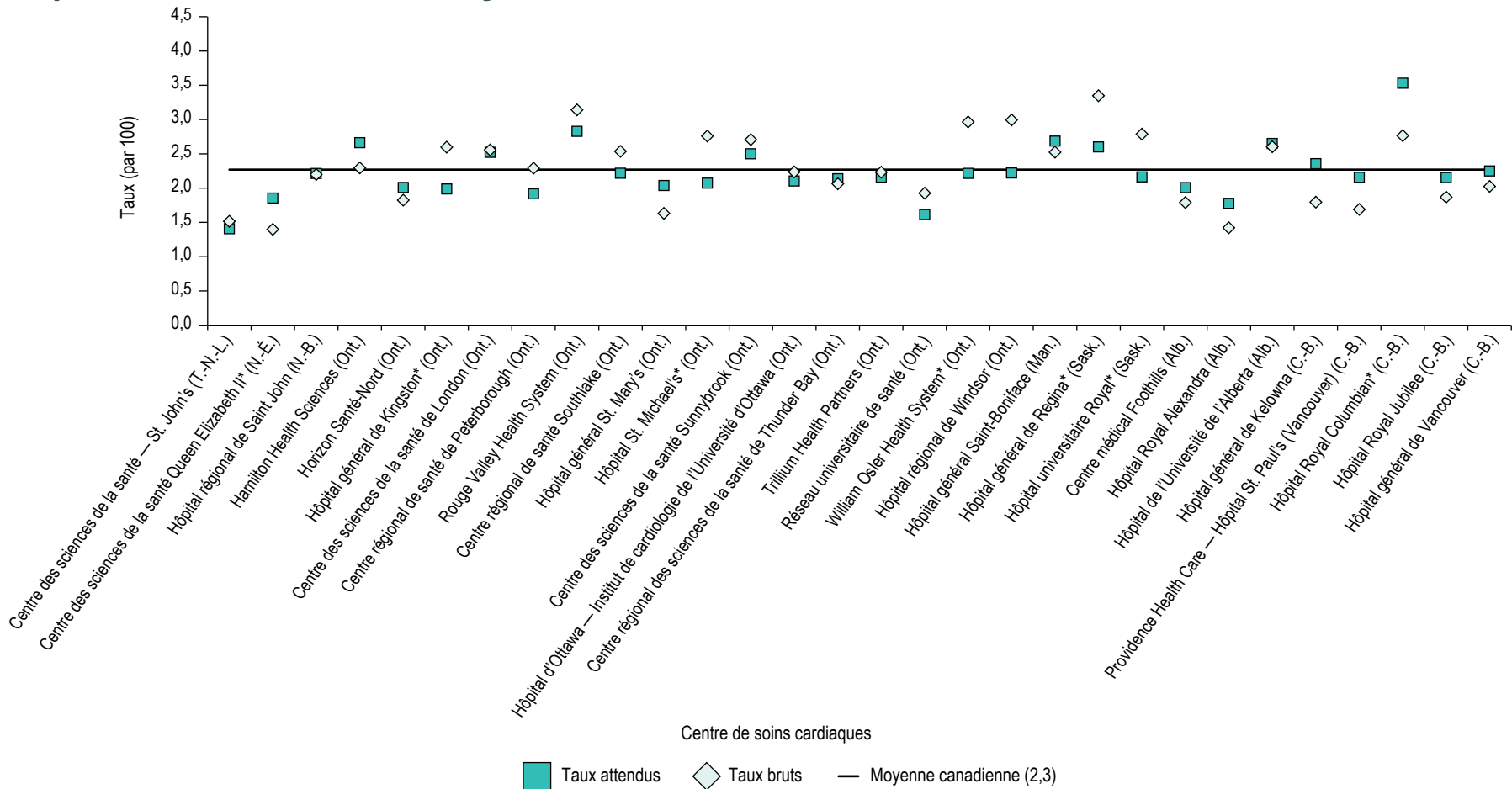
## Remarques

\* Taux ajusté selon les risques significativement différent de la moyenne canadienne sur le plan statistique. Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

## Sources

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

# Taux bruts vs taux attendus des centres de soins cardiaques, ajustés selon les risques, pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP




**Remarques**

\* Taux ajusté selon les risques significativement différent de la moyenne canadienne sur le plan statistique.

Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

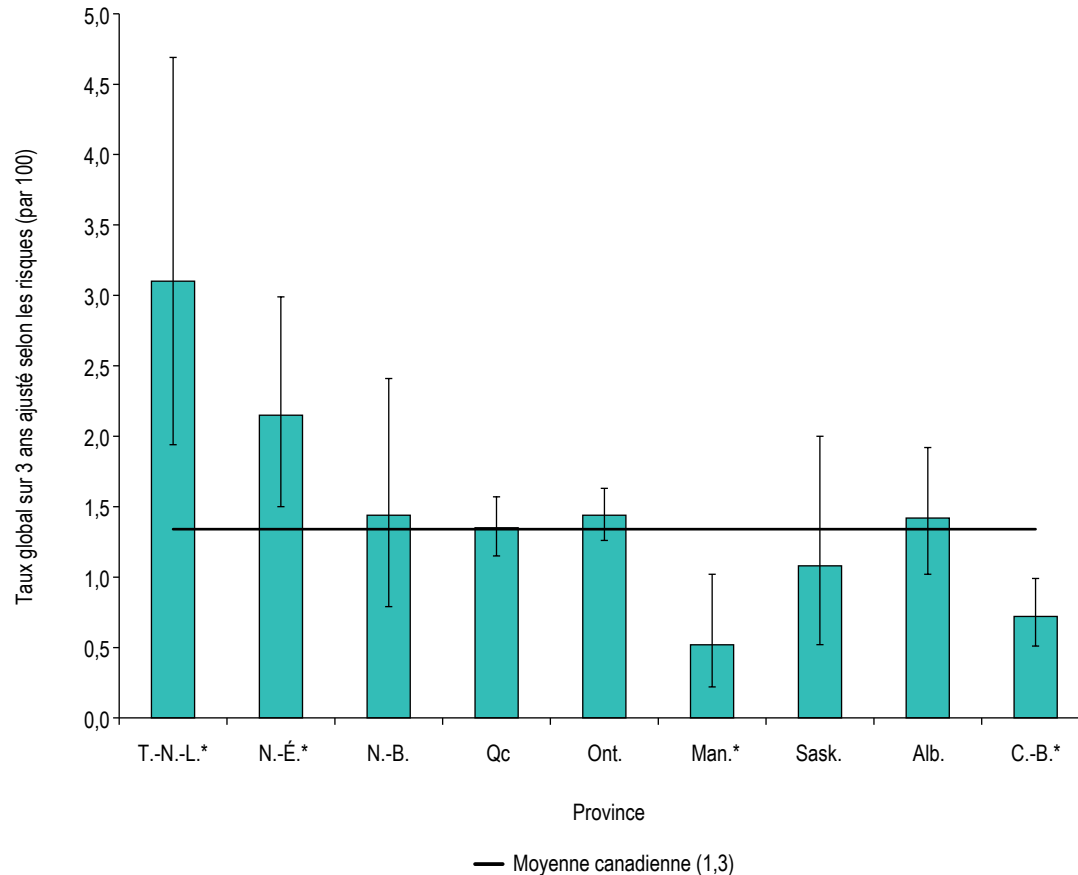
Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.



## Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC isolé

Tout comme l'ICP, le PAC est un traitement bien reconnu pour la sténose coronaire. L'ICP étant une option de revascularisation de plus en plus utilisée pour traiter la sténose coronaire, le PAC est davantage pratiqué sur les patients atteints d'une coronaropathie au stade avancé et de comorbidités comme le diabète. Environ les trois quarts des interventions de revascularisation au Canada sont des ICP, le reste étant des PAC. La SCC considère que la mortalité dans les jours suivant un PAC est un indicateur clé de la qualité des soins de chirurgie cardiaque.

# Résultats provinciaux ajustés selon les risques pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC isolé



**Taux de mortalité hospitalière (toutes causes confondues) dans les 30 jours suivant un PAC isolé, ajusté selon les risques**



- La moyenne canadienne était de 1,3 %, les taux provinciaux variant de 0,5 % à 3,1 %.
- Comparativement à la moyenne canadienne, 2 provinces affichaient des taux significativement moins élevés, et 2 affichaient des taux significativement plus élevés.

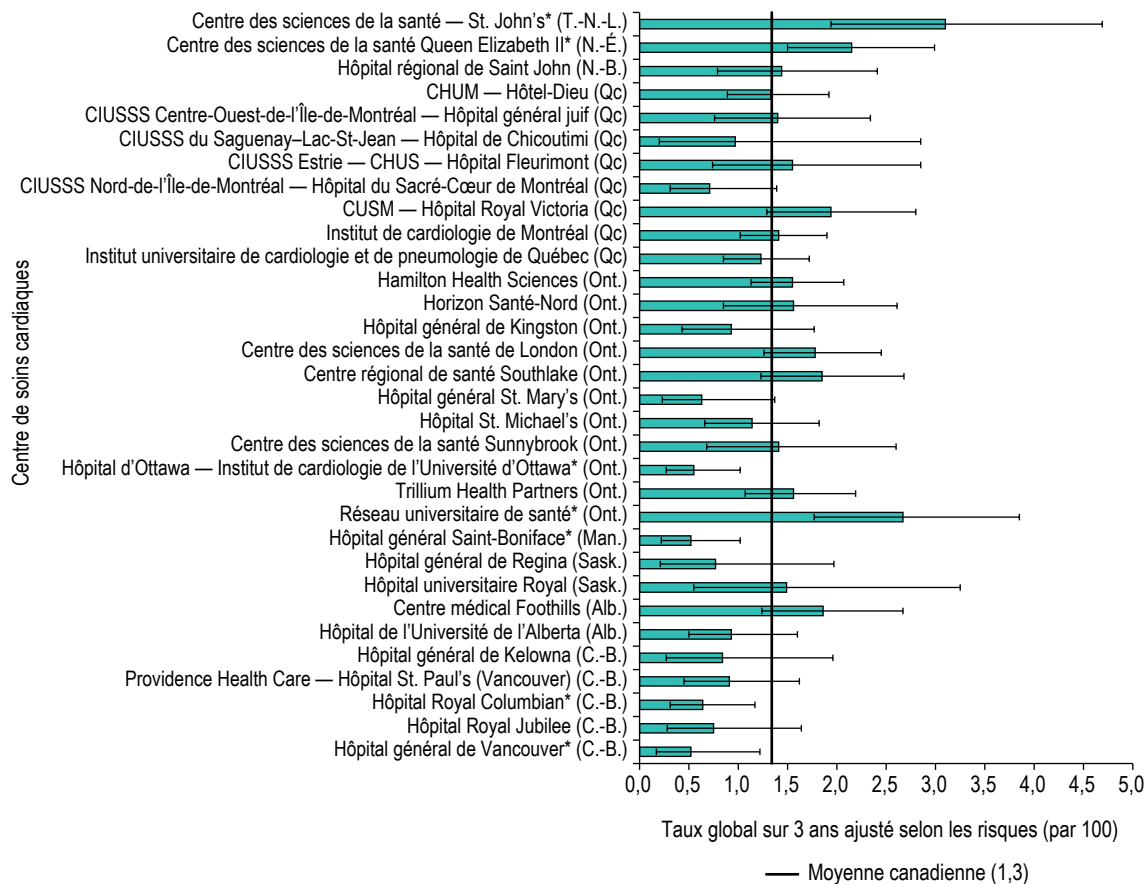
## Remarques

\* Taux ajusté selon les risques significativement différent de la moyenne canadienne sur le plan statistique. Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

## Sources

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

# Résultats des centres de soins cardiaques ajustés selon les risques pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC isolé



- Les résultats des centres de soins cardiaques variaient de 0,5 % à 3,1 %.
- Comparativement à la moyenne canadienne, 4 centres affichaient des taux significativement moins élevés, et 3 affichaient des taux significativement plus élevés.

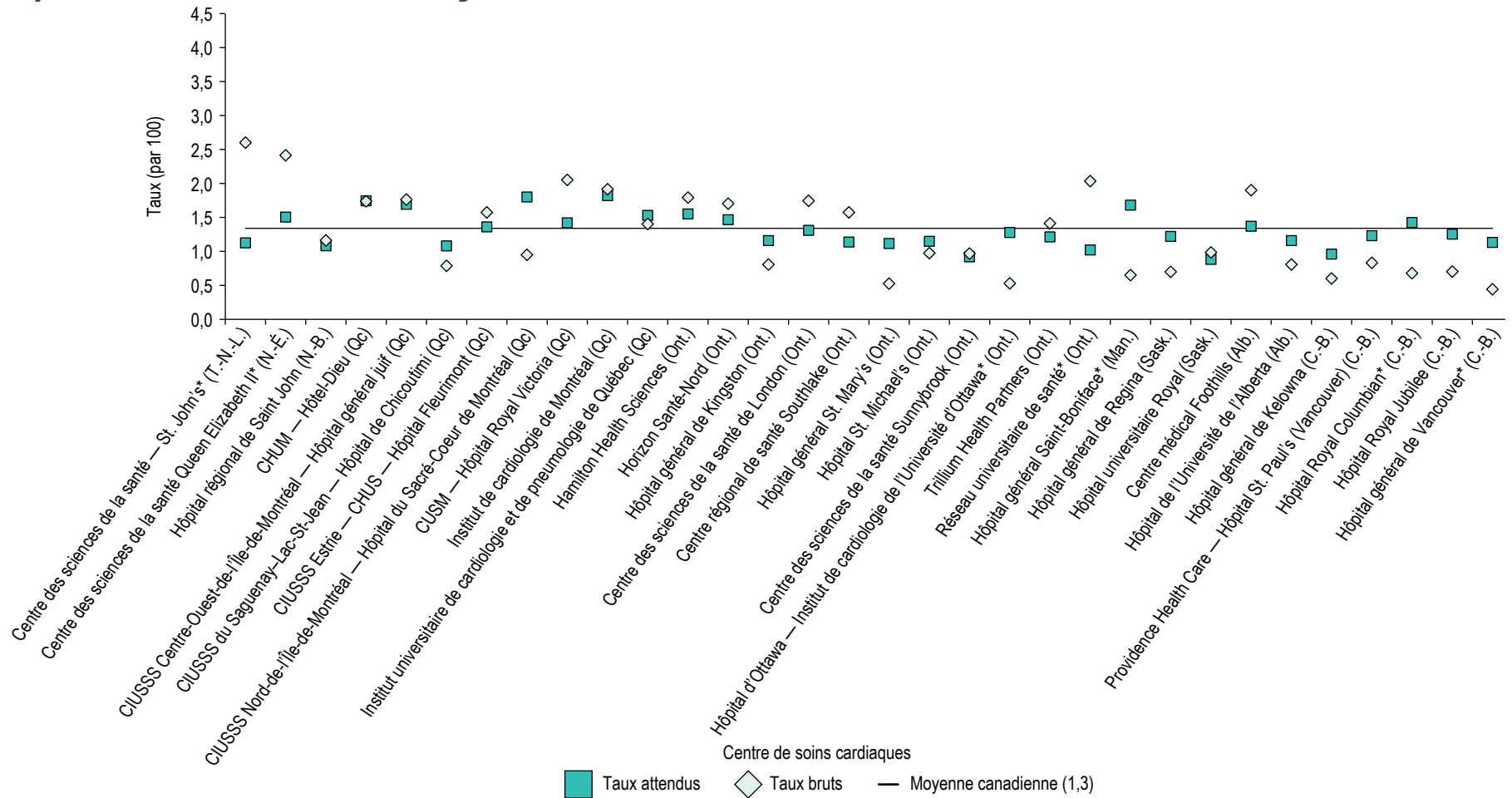
## Remarques

\* Taux ajusté selon les risques significativement différent de la moyenne canadienne sur le plan statistique.  
 Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

## Sources

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

# Taux bruts vs taux attendus des centres de soins cardiaques, ajustés selon les risques, pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC isolé



**Remarques**

\* Taux ajusté selon les risques significativement différent de la moyenne canadienne sur le plan statistique.

Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

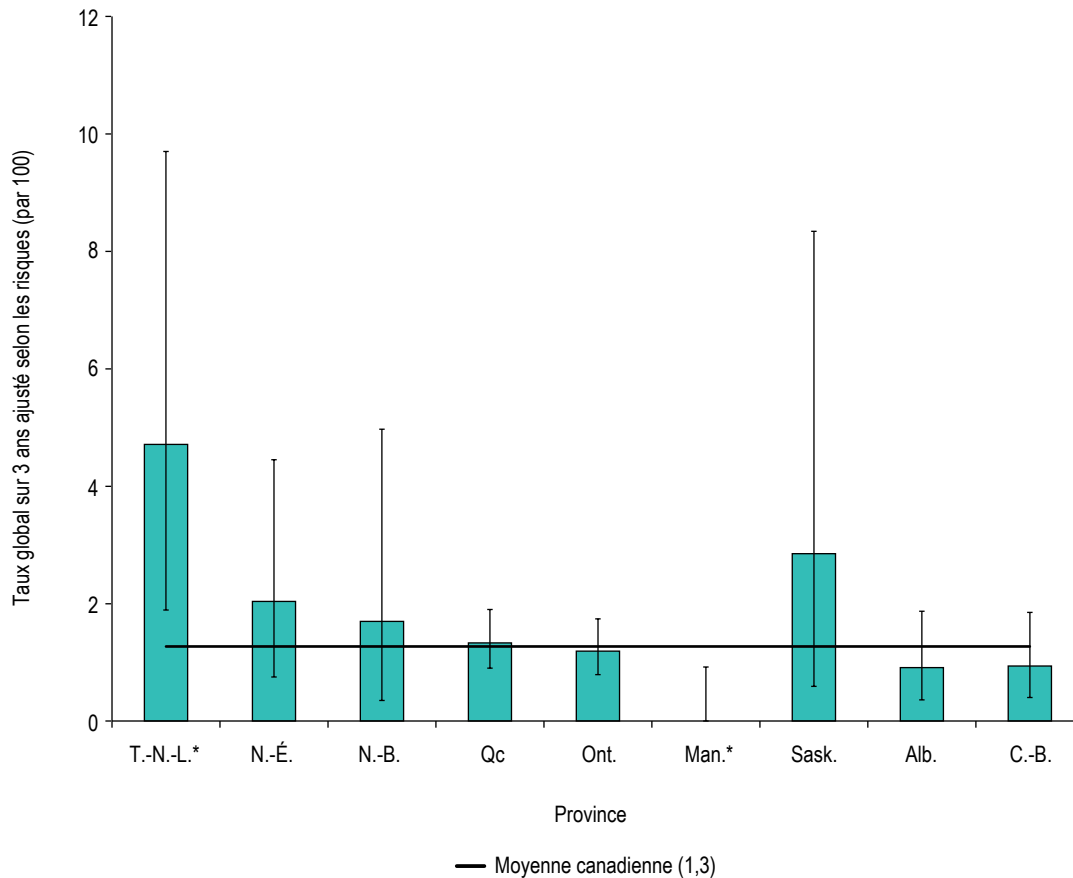


## Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un RVA isolé

Le RVA est une intervention courante pour le traitement de la sténose valvulaire aortique. Dans la plupart des centres de soins cardiaques, il arrive au deuxième rang des chirurgies cardiaques les plus fréquemment pratiquées, après le PAC. La SCC considère que la mortalité dans les jours suivant un RVA est un indicateur clé de la qualité des soins de chirurgie cardiaque.



# Résultats provinciaux ajustés selon les risques pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un RVA isolé



## Taux de mortalité hospitalière (toutes causes confondues) dans les 30 jours suivant un RVA isolé, ajusté selon les risques



- La moyenne canadienne était de 1,3 %, les taux provinciaux variant de 0,0 % à 4,7 %.
- Comparativement à la moyenne canadienne, une province affichait des résultats significativement moins élevés, et une affichait des résultats significativement plus élevés.

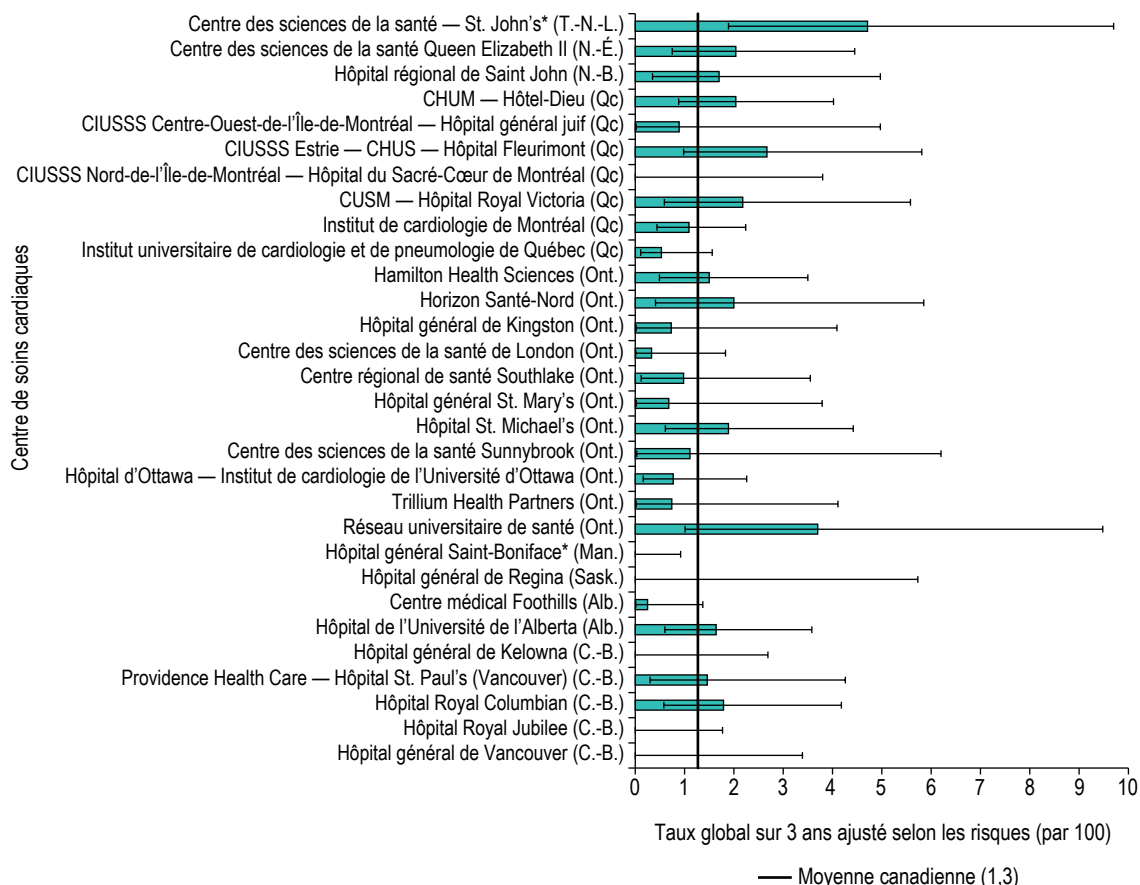
### Remarques

\* Taux ajusté selon les risques significativement différent de la moyenne canadienne sur le plan statistique. Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

### Sources

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

# Résultats des centres de soins cardiaques ajustés selon les risques pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un RVA isolé



- Pendant la période de 3 ans, 6 hôpitaux affichaient un taux de mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un RVA isolé de 0,0 %.
- Comme le RVA est pratiqué sur moins de patients, les intervalles de confiance sont plus étendus. Les résultats doivent donc être interprétés avec réserve.
- Comparativement à la moyenne canadienne, un centre de soins cardiaques affichait des résultats significativement moins élevés, et un affichait des résultats significativement plus élevés.

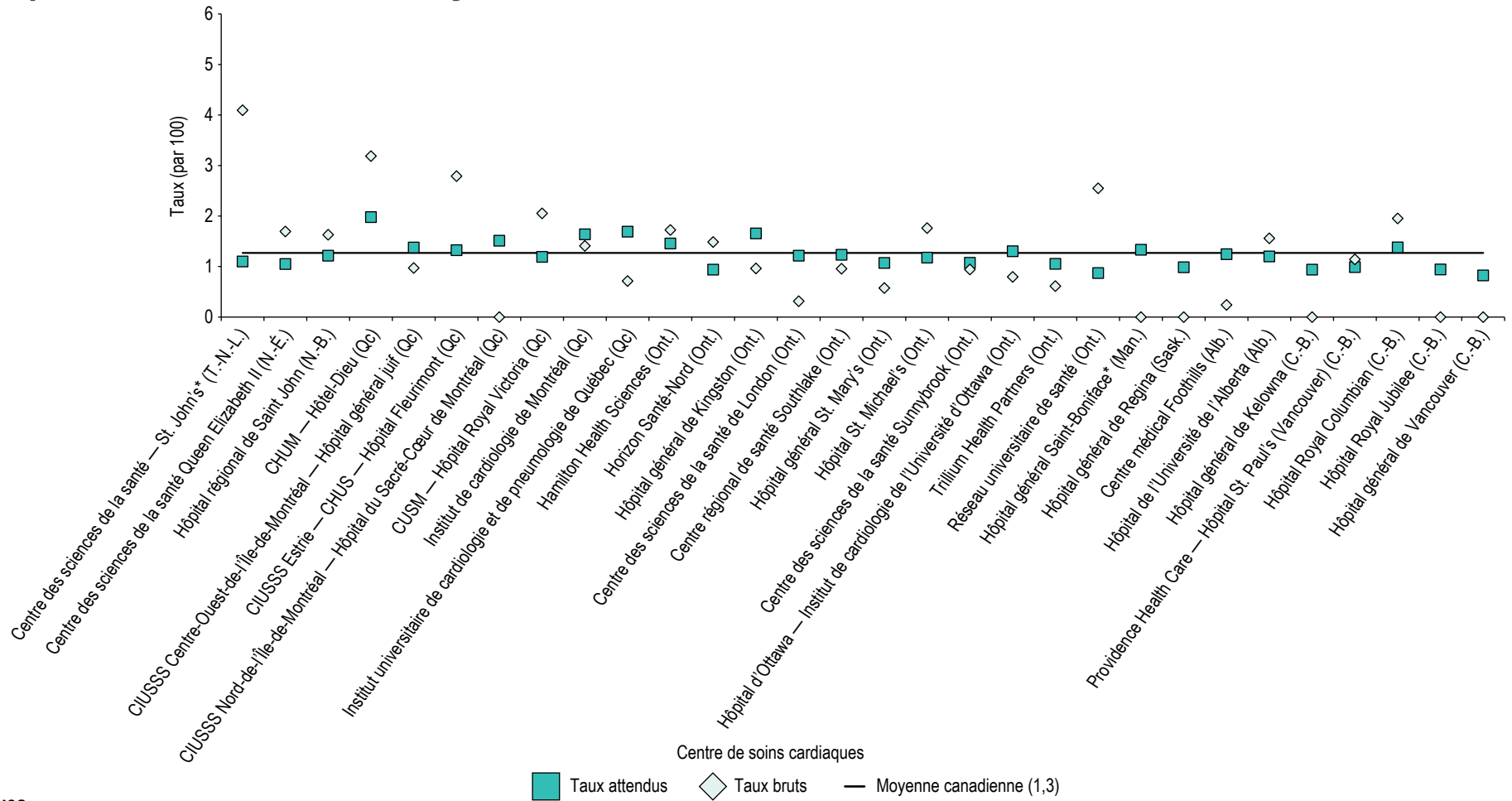
## Remarques

\* Taux ajusté selon les risques significativement différent de la moyenne canadienne sur le plan statistique. Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

## Sources

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

# Taux bruts vs taux attendus des centres de soins cardiaques, ajustés selon les risques, pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un RVA isolé



**Remarques**

\* Taux ajusté selon les risques significativement différent de la moyenne canadienne sur le plan statistique.

Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.



## Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC et un RVA

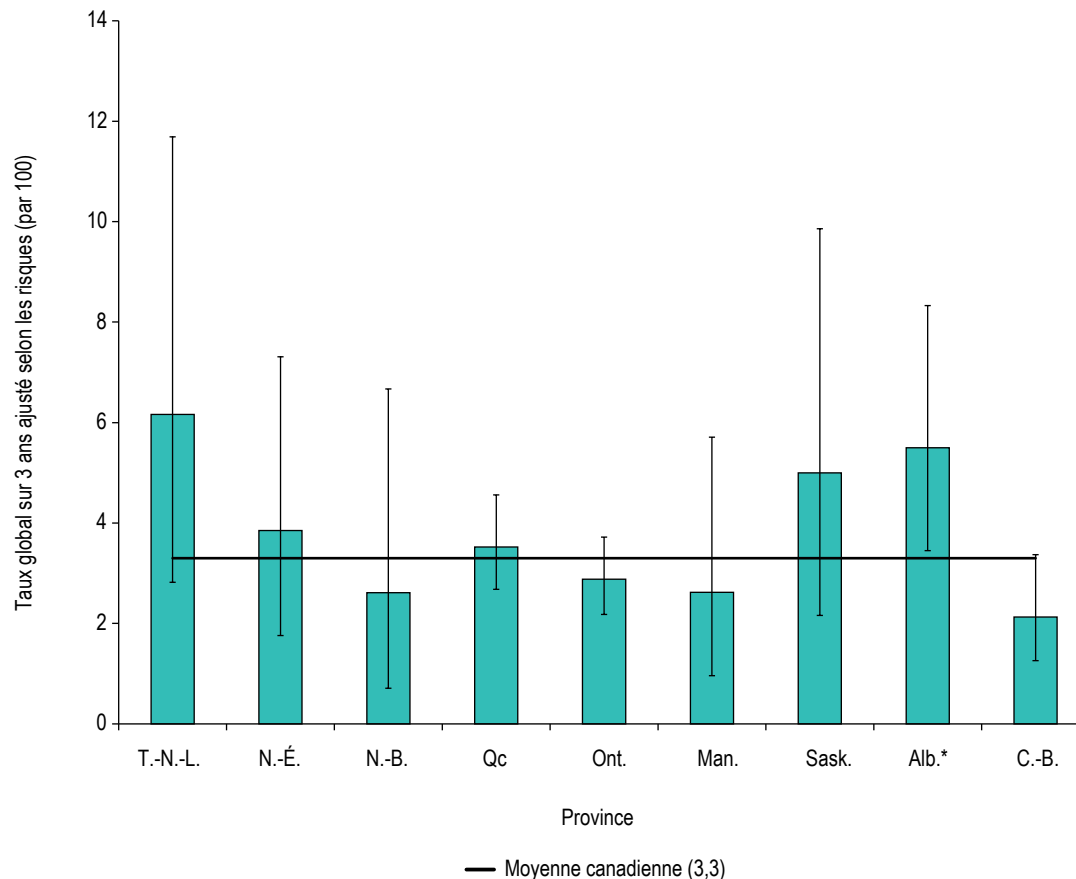
Un nombre croissant de patients souffrent à la fois d'une sténose coronaire et d'une sténose valvulaire aortique, et sont donc des candidats au PAC et au RVA combinés; dans la plupart des centres de soins cardiaques, cette intervention arrive au troisième rang des chirurgies cardiaques les plus fréquemment pratiquées, après le PAC isolé et le RVA isolé. La SCC considère que la mortalité dans les jours suivant un PAC et un RVA combinés est un indicateur clé de la qualité des soins de chirurgie cardiaque. Le PAC et RVA est considéré comme une chirurgie à plus haut risque que le PAC isolé et le RVA isolé.

# Résultats provinciaux ajustés selon les risques pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC et un RVA

## Taux de mortalité hospitalière (toutes causes confondues) dans les 30 jours suivant un PAC et un RVA, ajusté selon les risques



- La moyenne canadienne était de 3,3 %, les taux provinciaux variant de 2,1 % à 6,2 %.
- Aucune des provinces n'affichait de résultats significativement moins élevés et une seule affichait des résultats significativement plus élevés que la moyenne canadienne.



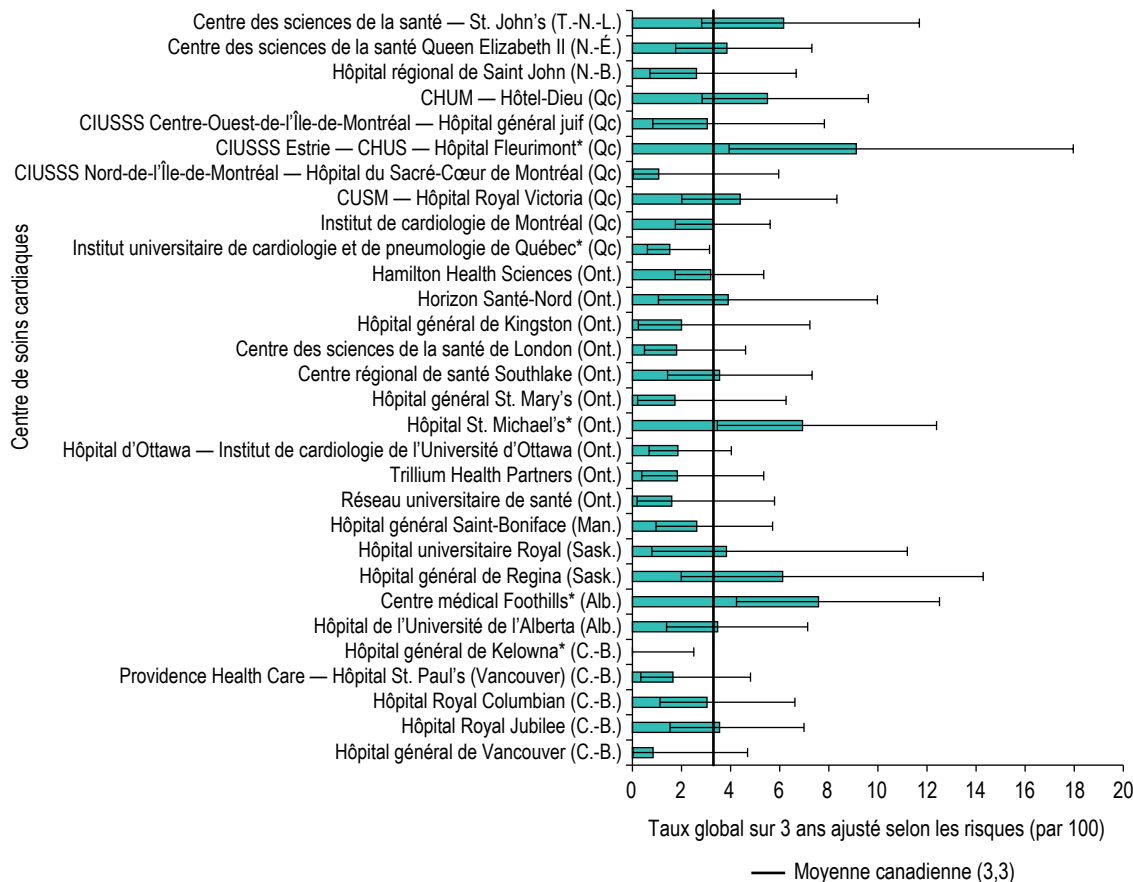
### Remarques

\* Taux ajusté selon les risques significativement différent de la moyenne canadienne sur le plan statistique. Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

### Sources

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

# Résultats des centres de soins cardiaques ajustés selon les risques pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC et un RVA



- Les résultats variaient de 0,0 % à 9,1 % selon le centre de soins cardiaques.
- Comme le PAC et RVA est pratiqué sur moins de patients, les intervalles de confiance sont plus étendus. Les résultats doivent donc être interprétés avec réserve.
- Comparativement à la moyenne canadienne, 2 centres de soins cardiaques affichaient des résultats significativement moins élevés, et 3 affichaient des résultats significativement plus élevés.

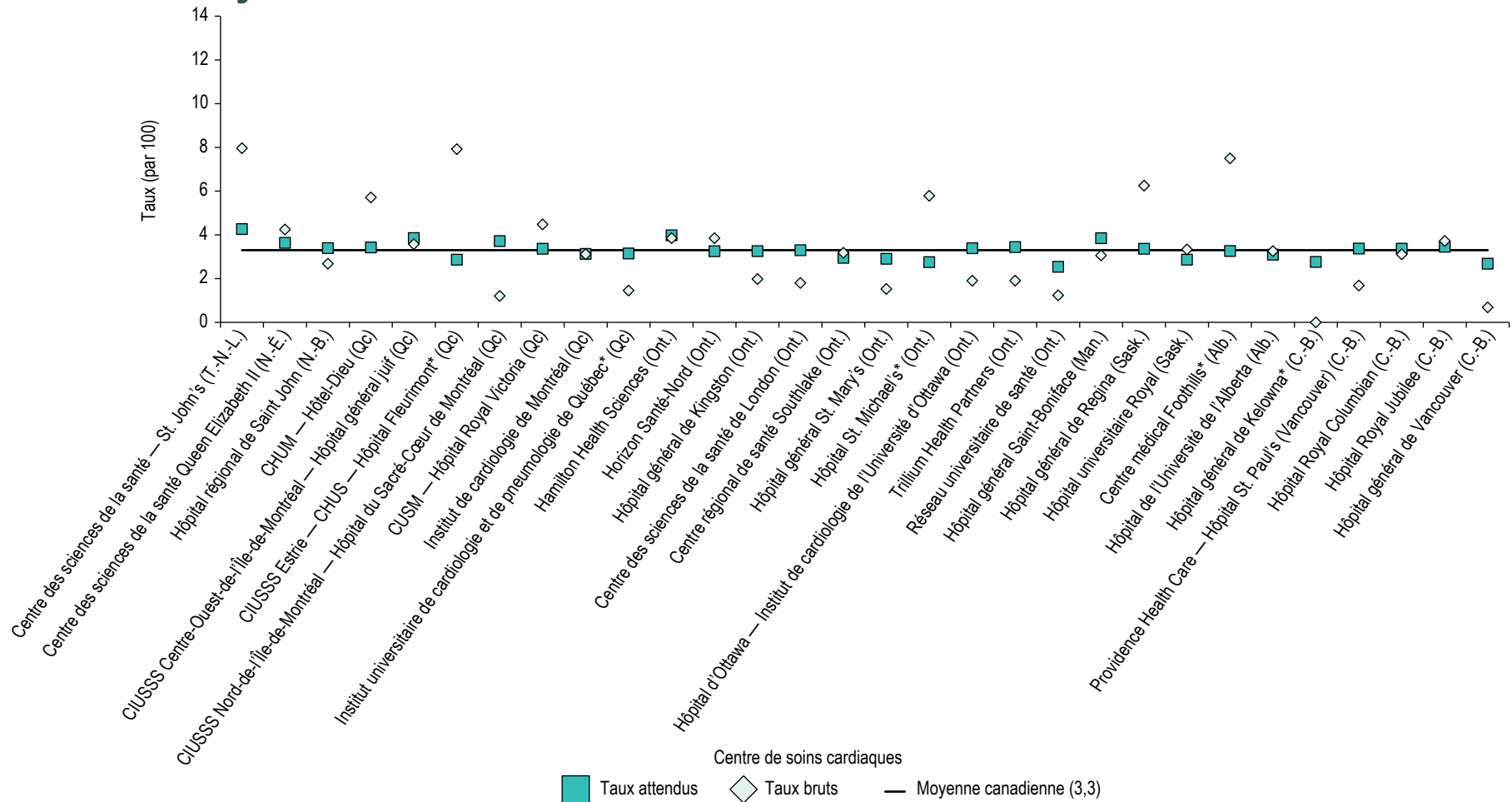
## Remarques

\* Taux ajusté selon les risques significativement différent de la moyenne canadienne sur le plan statistique. Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

## Sources

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

# Taux bruts vs taux attendus des centres de soins cardiaques, ajustés selon les risques, pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC et un RVA




**Remarques**

\* Taux ajusté selon les risques significativement différent de la moyenne canadienne sur le plan statistique.

Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

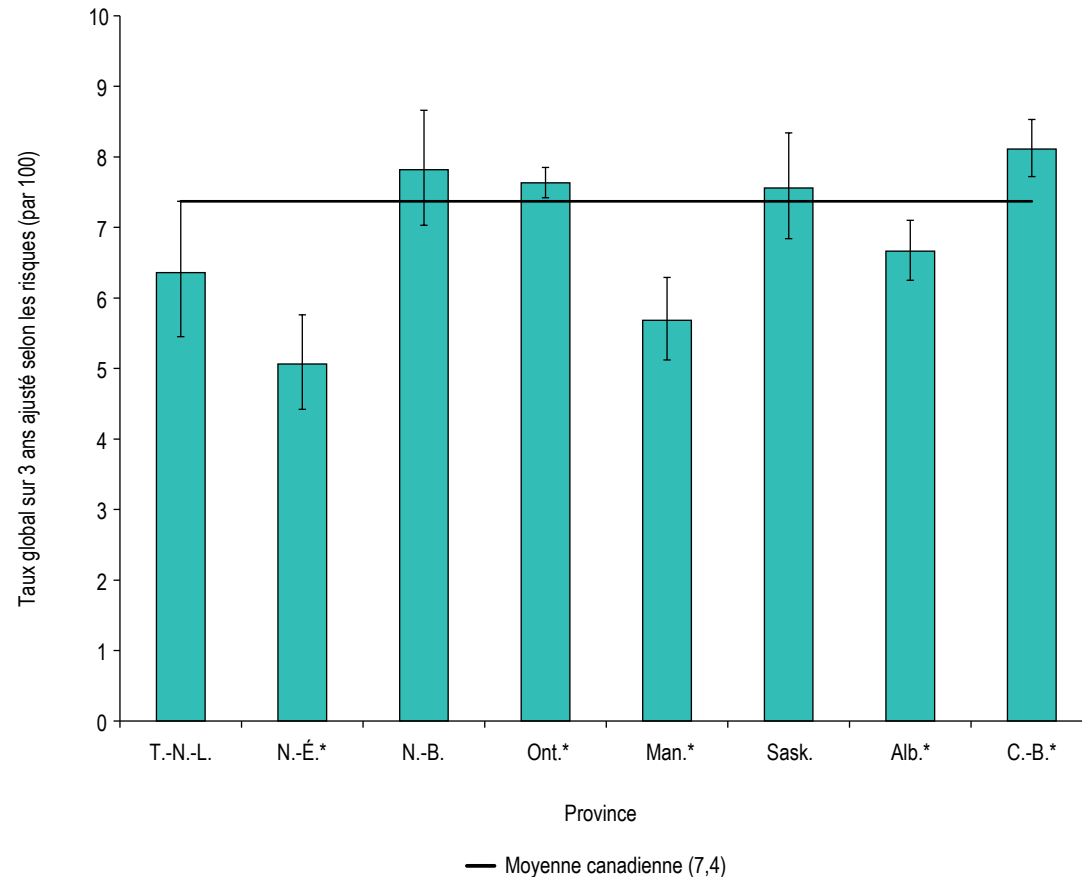


## Réadmission, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant une ICP

La SCC considère que la réadmission urgente dans les 30 jours suivant une ICP est un indicateur clé de la qualité des soins cardiaques. Divers facteurs peuvent influencer sur les taux de réadmissions, comme les caractéristiques des patients, la qualité des soins aux patients hospitalisés et aux patients en consultation externe (y compris les complications potentielles de l'intervention), l'efficacité de la transition et de la coordination des soins ainsi que la disponibilité et l'utilisation de programmes communautaires de prise en charge de la maladie. Pour évaluer la qualité des soins, il importe de bien comprendre les raisons de la réadmission et de déterminer si celle-ci aurait pu être évitée.



# Résultats provinciaux ajustés selon les risques, toutes causes confondues, pour l'indicateur Réadmission dans les 30 jours suivant une ICP



## Taux de réadmissions urgentes (toutes causes confondues) dans les 30 jours suivant la sortie d'un épisode de soins où une ICP a été effectuée, ajusté selon les risques



- La moyenne canadienne était de 7,4 %, les taux provinciaux variant de 5,1 % à 8,1 %.
- Comparativement à la moyenne canadienne, 3 provinces affichaient des résultats significativement moins élevés, et 2 affichaient des résultats significativement plus élevés.
- Les 5 principaux motifs de réadmission (en fonction du taux moyen canadien) étaient les suivants : douleur dans la gorge et la poitrine (13,9 %), insuffisance cardiaque (10,8 %), angine de poitrine (y compris angine instable, 7,6 %), IAM (7,4 %) et cardiopathie ischémique chronique (y compris cardiopathie athéroscléreuse, 3,9 %).

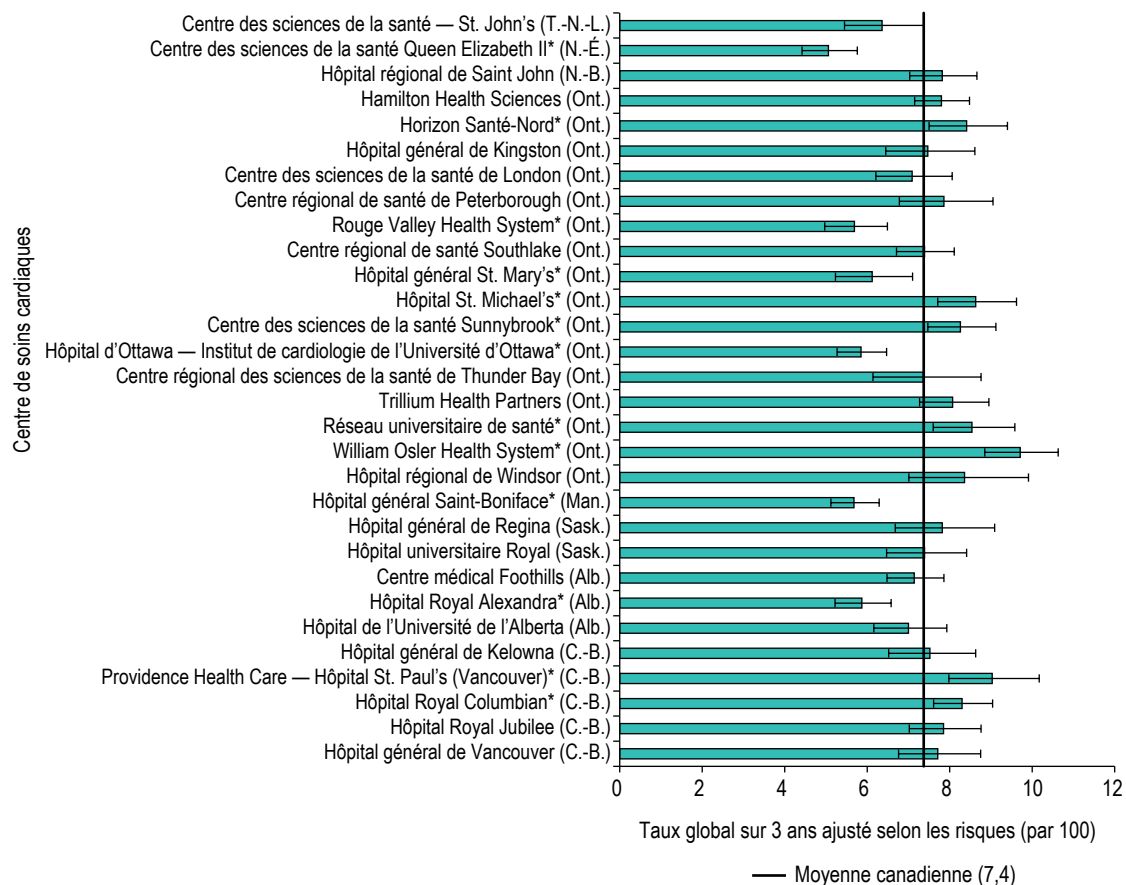
### Remarques

\* Taux ajusté selon les risques significativement différent de la moyenne canadienne sur le plan statistique. Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

### Sources

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

# Résultats des centres de soins cardiaques ajustés selon les risques, toutes causes confondues, pour l'indicateur Réadmission dans les 30 jours suivant une ICP



- Les résultats variaient de 5,1 % à 9,7 % selon le centre de soins cardiaques.
- Comparativement à la moyenne canadienne, 6 centres affichaient des résultats significativement moins élevés, et 7 affichaient des résultats significativement plus élevés.
- Le transfert de patients vers d'autres centres à la suite d'une intervention cardiaque est une pratique courante dans beaucoup de centres. Dans l'ensemble, 76 % des patients ayant subi une ICP ont terminé leur hospitalisation dans le centre de soins cardiaques où l'intervention a été pratiquée. Des variations importantes sont cependant observables entre les centres, la proportion de patients transférés allant de 48 % à 99 %.
- Les taux de réadmissions, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant une ICP devraient inciter les centres qui transfèrent des patients et ceux qui les accueillent à discuter du cheminement des patients et de se pencher collectivement sur les facteurs à l'origine de ces résultats.

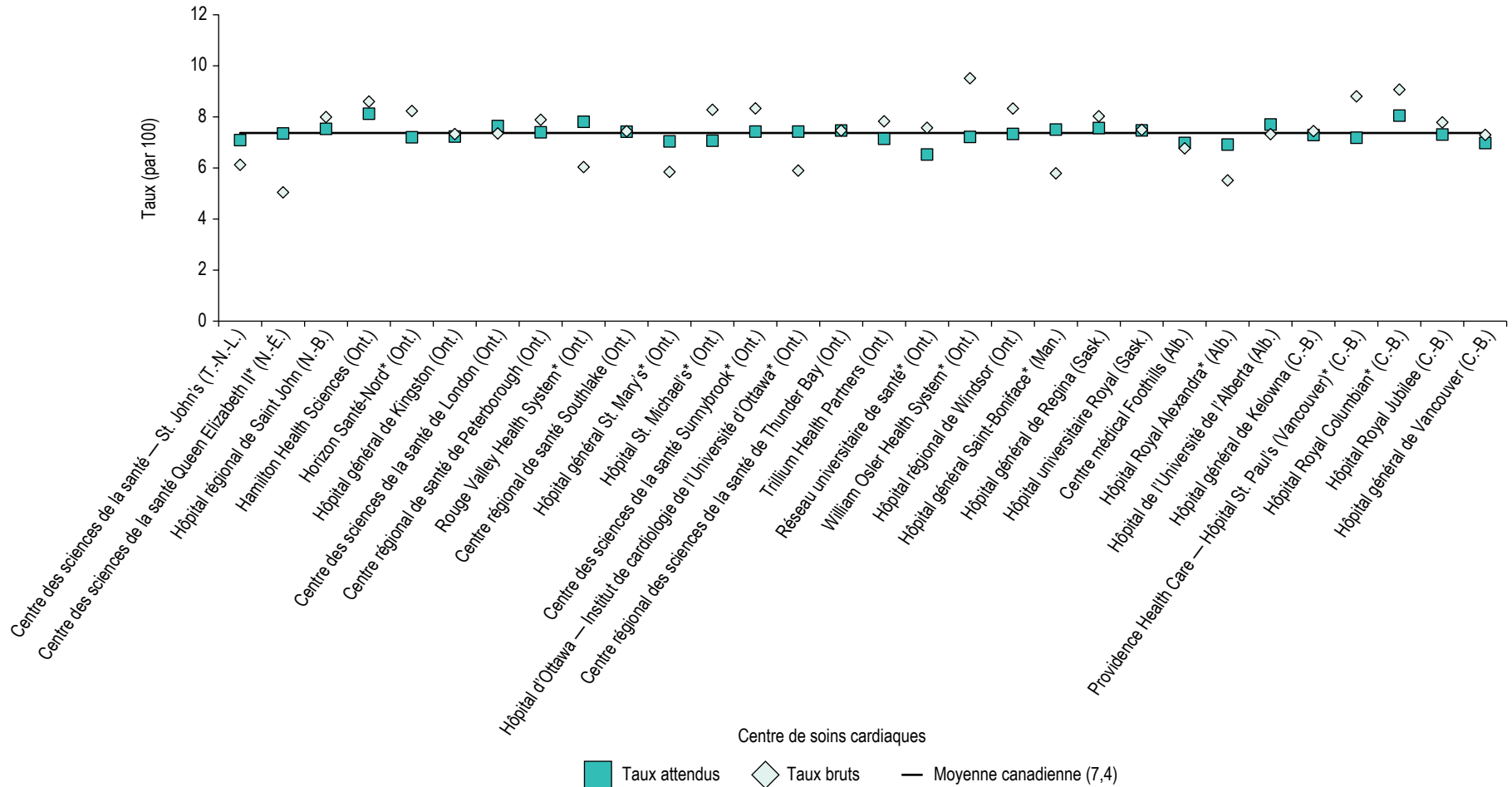
## Remarques

\* Taux ajusté selon les risques significativement différent de la moyenne canadienne sur le plan statistique. Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

## Sources

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

# Taux bruts vs taux attendus des centres de soins cardiaques, ajustés selon les risques, toutes causes confondues, pour l'indicateur Réadmission dans les 30 jours suivant une ICP




**Remarques**

\* Taux ajusté selon les risques significativement différent de la moyenne canadienne sur le plan statistique.

Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

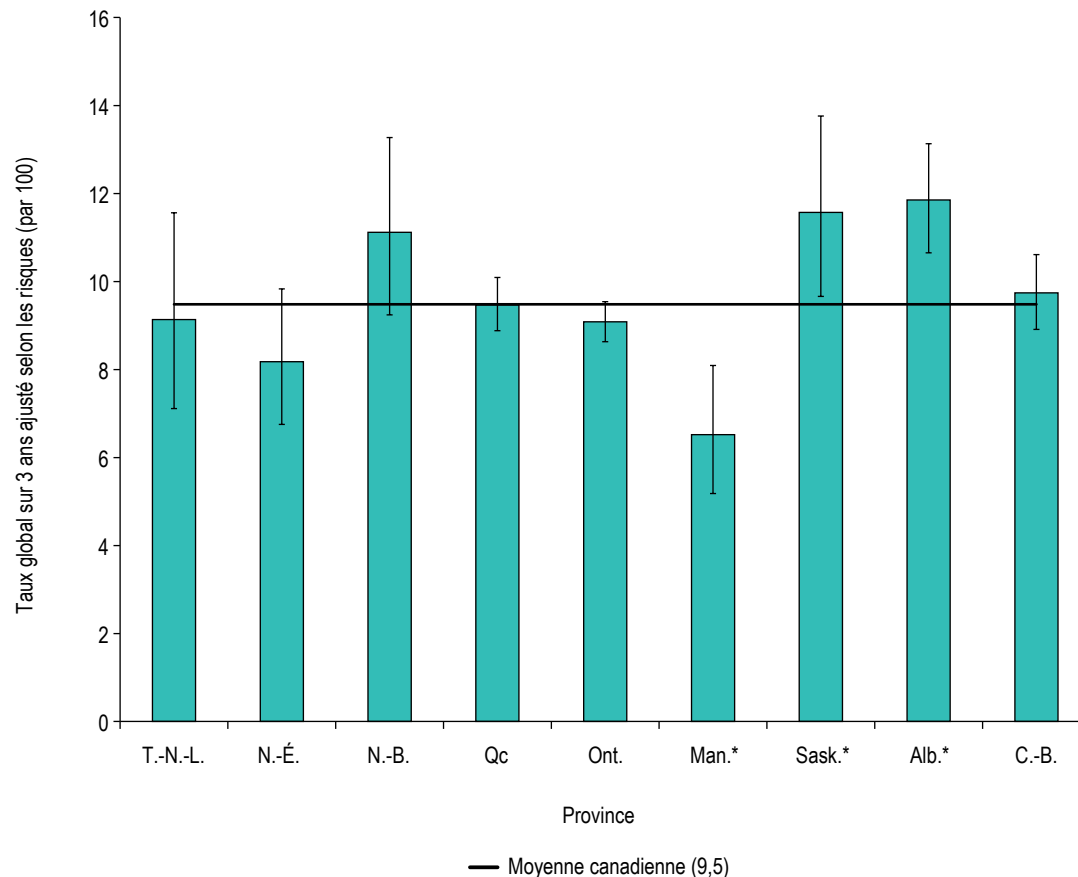
Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.



## Réadmission, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant un PAC isolé

La SCC considère que la réadmission urgente dans les 30 jours suivant un PAC est un indicateur clé de la qualité des soins cardiaques. Divers facteurs peuvent influencer sur les taux de réadmissions, comme les caractéristiques des patients, la qualité des soins aux patients hospitalisés et aux patients en consultation externe (y compris les complications potentielles de l'intervention), l'efficacité de la transition et de la coordination des soins ainsi que la disponibilité et l'utilisation de programmes communautaires de prise en charge de la maladie. Pour évaluer la qualité des soins, il importe de bien comprendre les raisons de la réadmission et de déterminer si celle-ci aurait pu être évitée.

# Résultats provinciaux ajustés selon les risques, toutes causes confondues, pour l'indicateur Réadmission dans les 30 jours suivant un PAC isolé



## Remarques

\* Taux ajusté selon les risques significativement différent de la moyenne canadienne sur le plan statistique. Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

## Sources

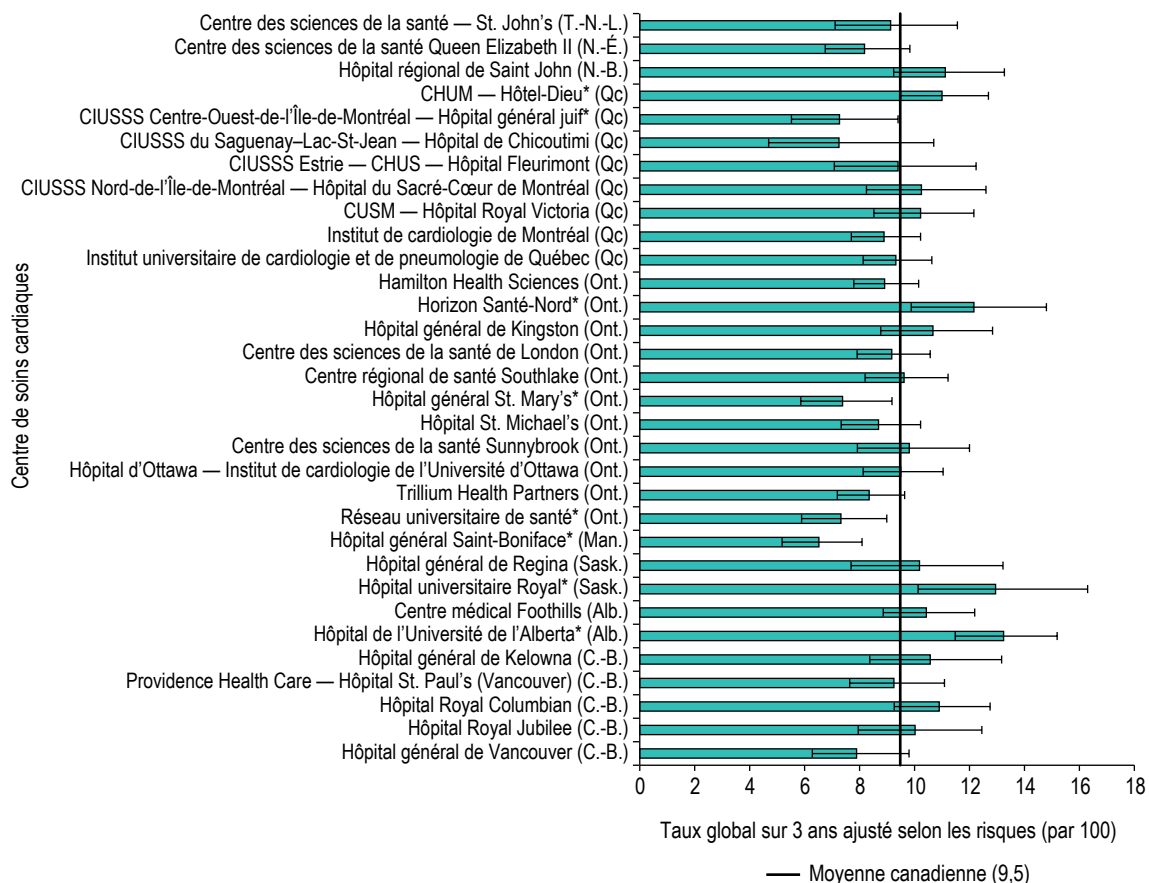
Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

**Taux de réadmissions urgentes (toutes causes confondues) dans les 30 jours suivant la sortie d'un épisode de soins où un PAC isolé a été effectué, ajusté selon les risques**



- La moyenne canadienne était de 9,5 %, les taux provinciaux variant de 6,5 % à 11,9 %.
- Le taux de réadmissions à la suite d'un PAC isolé était plus élevé que le taux global de réadmissions pour l'ensemble des patients ayant subi une intervention chirurgicale, soit 6,9 %<sup>2</sup>.
- Comparativement à la moyenne canadienne, une province affichait des résultats significativement moins élevés, et 2 affichaient des résultats significativement plus élevés.
- Les 5 principaux motifs de réadmission dans les 30 jours (selon le taux canadien moyen) étaient les suivants : complications liées à l'intervention, non classées ailleurs (17,5 %), insuffisance cardiaque (10,2 %), épanchement pleural, non classé ailleurs (7,7 %), fibrillation et flutter auriculaires (5,0 %) et douleur dans la gorge et la poitrine (3,2 %).

# Résultats des centres de soins cardiaques ajustés selon les risques, toutes causes confondues, pour l'indicateur Réadmission dans les 30 jours suivant un PAC isolé



- Les résultats variaient de 6,5 % à 13,2 % selon le centre de soins cardiaques.
- Comparativement à la moyenne canadienne, 4 centres affichaient des résultats significativement moins élevés, et 4 affichaient des résultats significativement plus élevés.

## Remarques

\* Taux ajusté selon les risques significativement différent de la moyenne canadienne sur le plan statistique.

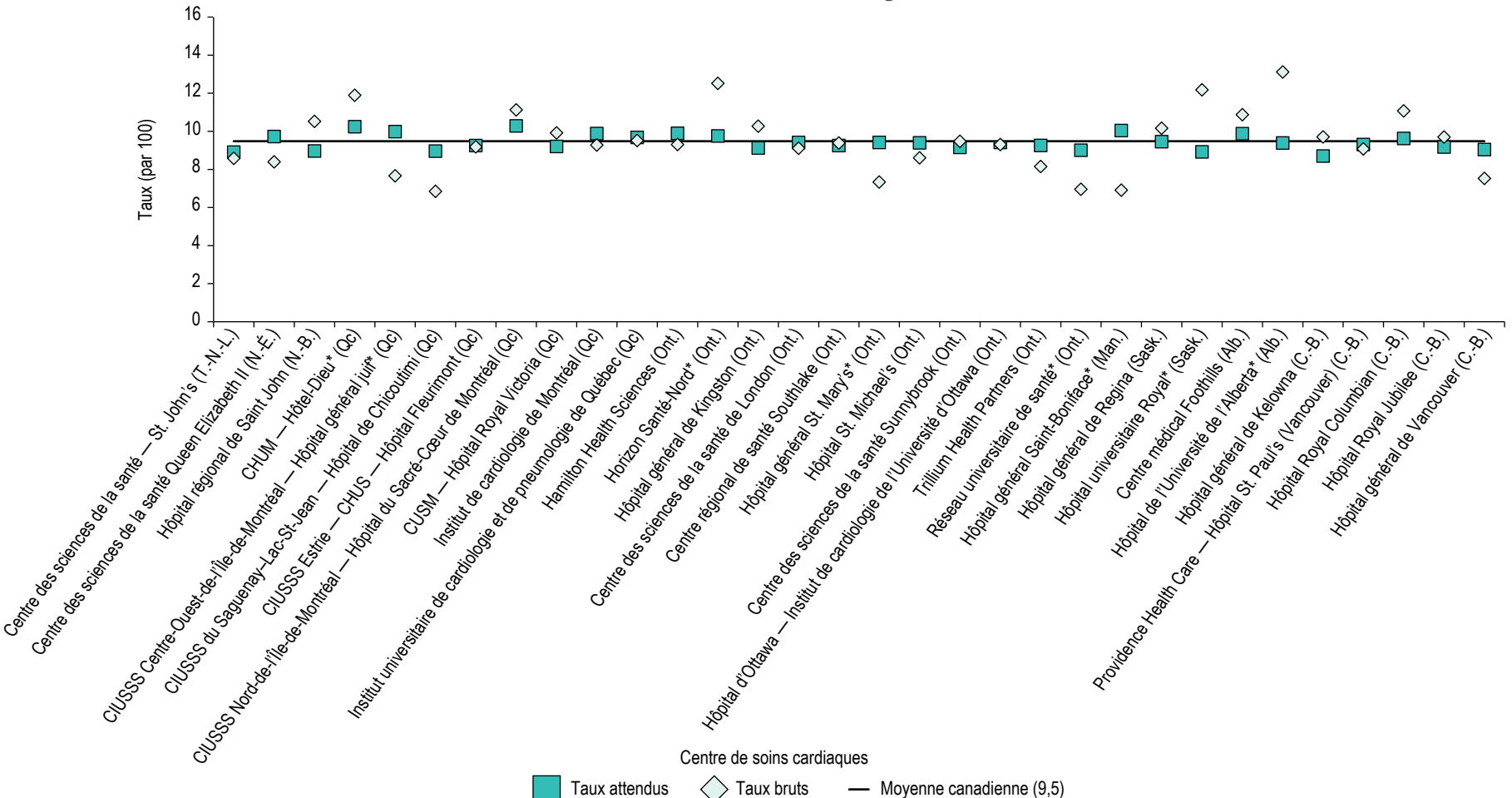
Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

## Sources

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et

Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

# Taux bruts vs taux attendus des centres de soins cardiaques, ajustés selon les risques, toutes causes confondues, pour l'indicateur Réadmission dans les 30 jours suivant un PAC isolé



**Remarques**

\* Taux ajusté selon les risques significativement différent de la moyenne canadienne sur le plan statistique.

Résultats fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

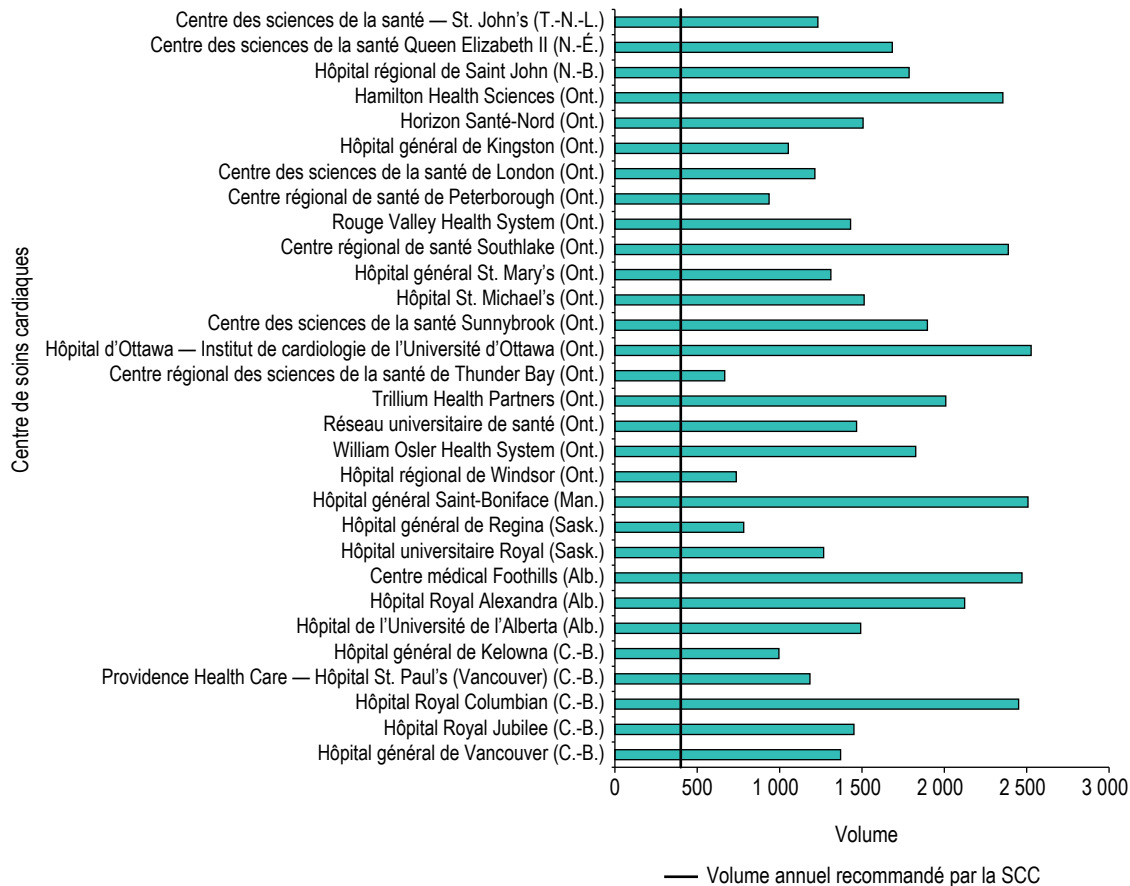


## Volume d'ICP par centre

À la fin des années 1990, les soins cardiaques ont été organisés par région au Canada afin que les interventions soient concentrées dans moins de centres pratiquant chacun un grand nombre d'interventions. L'objectif était de permettre aux équipes de soins d'acquérir une expertise de pointe, d'assurer une utilisation optimale des appareils coûteux et d'obtenir de meilleurs résultats pour la santé des patients<sup>19</sup>. Les données probantes actuelles indiquent que les centres de soins cardiaques qui pratiquent moins de 400 ICP par année affichent une plus grande incidence d'événements indésirables, dont la mortalité suivant une ICP<sup>20</sup>. À la lumière de ces constatations, la SCC recommande un seuil minimal de 400 ICP par année<sup>21</sup>. Il faudra s'assurer que les nouveaux centres de soins cardiaques respectent également les volumes minimaux d'ICP si les données probantes continuent d'étayer le lien entre le volume d'interventions et les résultats.



# Volume annuel d'ICP, par centre de soins cardiaques, 2015-2016



- Un total de 140 905 ICP ont été pratiquées par 30 centres de soins cardiaques (données du Québec non incluses) aux exercices 2013-2014 à 2015-2016.
- Le volume annuel total d'ICP au Canada (sauf au Québec) en 2015-2016 s'élevait à 47 635 ICP.
- Le nombre d'interventions pratiquées a varié grandement d'un centre à l'autre en 2015-2016 (de 667 à 2 527).
- Le volume annuel d'interventions par centre est demeuré relativement constant aux exercices 2013-2014 à 2015-2016.
- Tous les centres de soins cardiaques ont atteint le volume minimal d'ICP recommandé par la SCC, soit 400 interventions par an.
- Aucune corrélation n'a été observée entre le nombre d'ICP pratiquées et les résultats au chapitre de la mortalité et des réadmissions.

## Sources

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

## Conclusion

Ce rapport représente la première diffusion publique de données comparables à l'échelle du pays, des provinces et des centres de soins cardiaques sur les résultats relatifs à la mortalité et aux réadmissions à la suite d'une ICP, d'un PAC et d'un RVA. La diffusion publique des résultats de ces indicateurs s'inscrit dans la foulée de leur diffusion privée de longue date auprès des centres de soins cardiaques et des autorités compétentes du Canada, le cas échéant, et de l'appui substantiel qu'a reçu la collaboration de l'ICIS et de la SCC de la part du milieu canadien des soins cardiaques.

Dans l'ensemble, le Canada fait bonne figure en ce qui a trait aux résultats des indicateurs de la qualité des soins cardiaques relatifs aux ICP et aux chirurgies cardiaques. La mortalité à l'hôpital dans les 30 jours est rare, et les taux de réadmissions urgentes sont comparables à ceux liés à d'autres interventions chirurgicales. Toutefois, les variations sur le plan des résultats entre les centres de soins cardiaques laissent entrevoir des occasions d'amélioration de la qualité et d'échange de pratiques exemplaires entre les centres afin d'améliorer encore davantage les résultats pour la santé des patients.

Les résultats présentés dans ce rapport sont un point de départ aux discussions en vue d'élaborer des stratégies d'amélioration qui permettront de maintenir le haut niveau de qualité des soins cardiovasculaires au Canada.

## Annexe A : Liste des centres de soins cardiaques participants, par province

Province	Ville	Centre de soins cardiaques participant
<b>Terre-Neuve-et-Labrador</b>	St. John's	Centre des sciences de la santé — St. John's
<b>Nouvelle-Écosse</b>	Halifax	Centre des sciences de la santé Queen Elizabeth II
<b>Nouveau-Brunswick</b>	Saint John	Hôpital régional de Saint John
<b>Québec</b>	Montréal	CHUM — Hôtel-Dieu
	Montréal	CIUSSS Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal — Hôpital général juif
	Chicoutimi	CIUSSS du Saguenay–Lac-Saint-Jean — Hôpital de Chicoutimi
	Sherbrooke	CIUSSS Estrie — CHUS — Hôpital Fleurimont
	Montréal	CIUSSS Nord-de-l'Île-de-Montréal — Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal
	Montréal	CUSM — Hôpital Royal Victoria
	Montréal	Institut de cardiologie de Montréal
	Québec	Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec
<b>Ontario</b>	Hamilton	Hamilton Health Sciences
	Sudbury	Horizon Santé-Nord
	Kingston	Hôpital général de Kingston
	London	Centre des sciences de la santé de London
	Peterborough	Centre régional de santé de Peterborough
	Scarborough	Rouge Valley Health System
	Newmarket	Centre régional de santé Southlake
	Kitchener	Hôpital général St. Mary's
	Toronto	Hôpital St. Michael's

Province	Ville	Centre de soins cardiaques participant
<b>Ontario (suite)</b>	Toronto	Centre des sciences de la santé Sunnybrook
	Ottawa	Hôpital d'Ottawa — Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa
	Thunder Bay	Centre régional des sciences de la santé de Thunder Bay
	Mississauga	Trillium Health Partners
	Toronto	Réseau universitaire de santé
	Brampton	William Osler Health System
	Windsor	Hôpital régional de Windsor
<b>Manitoba</b>	Winnipeg	Hôpital général Saint-Boniface
<b>Saskatchewan</b>	Regina	Hôpital général de Regina
	Saskatoon	Hôpital universitaire Royal
<b>Alberta</b>	Calgary	Centre médical Foothills
	Edmonton	Hôpital Royal Alexandra
	Edmonton	Hôpital de l'Université de l'Alberta
<b>Colombie-Britannique</b>	Kelowna	Hôpital général de Kelowna
	Vancouver	Providence Health Care — Hôpital St. Paul's (Vancouver)
	New Westminister	Hôpital Royal Columbian
	Victoria	Hôpital Royal Jubilee
	Vancouver	Hôpital général de Vancouver

## Annexe B : Texte de remplacement pour les images

### **Emplacement des centres de soins cardiaques participants, page 17**

Un total de 38 centres de soins cardiaques ont participé au *Rapport sur les indicateurs de la qualité des soins cardiaques*, répartis comme suit :

- Terre-Neuve-et-Labrador, 1
- Nouvelle-Écosse, 1
- Nouveau-Brunswick, 1
- Québec, 8 (seulement des centres de soins cardiaques qui pratiquent des chirurgies cardiaques)
- Ontario, 16
- Manitoba, 1
- Saskatchewan, 2
- Alberta, 3
- Colombie-Britannique, 5

L'Île-du-Prince-Édouard, le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut n'ont pas de centres de soins cardiaques.

**Taux moyens de mortalité\* au Canada par indicateur et par exercice, 2013-2014 à 2015-2016, page 26**

Exercice	Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP	Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC isolé <sup>†</sup>	Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un RVA isolé <sup>†</sup>	Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC et un RVA
2013-2014	2,3	1,2	1,3	3,6
2014-2015	2,2	1,4	1,3	3,7
2015-2016	2,3	1,4	1,2	2,6

**Remarques**

\* Les indicateurs de mortalité tiennent uniquement compte de la mortalité à l'hôpital.

† Par isolé, on entend qu'aucune autre intervention cardiaque, chirurgie valvulaire ou intervention concomitante n'a été pratiquée pendant l'épisode de soins hospitaliers.

ICP : intervention coronarienne percutanée.

PAC : pontage aortocoronarien.

RVA : remplacement valvulaire aortique.

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

**Taux moyens de réadmission au Canada par indicateur et par exercice, 2013-2014 à 2015-2016, page 27**

Exercice	Réadmission, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant une ICP	Réadmission, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant un PAC isolé <sup>†</sup>
2013-2014	7,3	9,7
2014-2015	7,4	9,4
2015-2016	7,4	9,3

**Remarques**

† Par isolé, on entend qu'aucune autre intervention cardiaque, chirurgie valvulaire ou intervention concomitante n'a été pratiquée pendant l'épisode de soins hospitaliers.

ICP : intervention coronarienne percutanée.

PAC : pontage aortocoronarien.

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

### **Résultats provinciaux ajustés selon les risques pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP, page 33**

Les taux ajustés selon les risques des provinces variaient de 1,7 à 2,9 par 100 patients. La moyenne canadienne était de 2,3 par 100 patients.

Comparativement à la moyenne canadienne, 2 provinces affichaient des taux significativement moins élevés :

- Nouvelle-Écosse : taux ajusté selon les risques, 1,7 %; intervalle de confiance, de 1,3 % à 2,2 %
- Colombie-Britannique : taux ajusté selon les risques, 1,8 %; intervalle de confiance, de 1,7 % à 2,0 %

Comparativement à la moyenne canadienne, 2 provinces affichaient des taux significativement plus élevés :

- Ontario : taux ajusté selon les risques, 2,5 %; intervalle de confiance, de 2,3 % à 2,6 %
- Saskatchewan : taux ajusté selon les risques, 2,9 %; intervalle de confiance, de 2,5 % à 3,4 %

Les taux des autres provinces ne présentaient pas de différence significative sur le plan statistique comparativement à la moyenne canadienne.

Les résultats sont fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

#### **Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

**Résultats des centres de soins cardiaques ajustés selon les risques pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP, page 34**

Les taux ajustés selon les risques des centres de soins cardiaques variaient de 1,7 à 3,1 par 100 patients. La moyenne canadienne était de 2,3 par 100 patients.

Comparativement à la moyenne canadienne, 2 centres de soins cardiaques affichaient des taux significativement moins élevés :

- Centre des sciences de la santé Queen Elizabeth II (Nouvelle-Écosse) : taux ajusté selon les risques, 1,7 %; intervalle de confiance, de 1,3 % à 2,2 %
- Hôpital Royal Columbian (Colombie-Britannique) : taux ajusté selon les risques, 1,8 %; intervalle de confiance, de 1,5 % à 2,1 %

Comparativement à la moyenne canadienne, 5 centres de soins cardiaques affichaient des taux significativement plus élevés :

- Hôpital général de Kingston (Ontario) : taux ajusté selon les risques, 3,0 %; intervalle de confiance, de 2,3 % à 3,8 %
- Hôpital St. Michael's (Ontario) : taux ajusté selon les risques, 3,0 %; intervalle de confiance, de 2,5 % à 3,7 %
- William Osler Health System (Ontario) : taux ajusté selon les risques, 3,0 %; intervalle de confiance, de 2,6 % à 3,6 %
- Hôpital général de Regina (Saskatchewan) : taux ajusté selon les risques, 2,9 %; intervalle de confiance, de 2,3 % à 3,7 %
- Hôpital universitaire Royal (Saskatchewan) : taux ajusté selon les risques, 2,9 %; intervalle de confiance, de 2,3 % à 3,6 %



Les taux des autres centres de soins cardiaques ne présentaient pas de différence significative sur le plan statistique comparativement à la moyenne canadienne.

Les résultats sont fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

**Taux bruts vs taux attendus des centres de soins cardiaques, ajustés selon les risques, pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP, page 35**

En ce qui concerne les centres dont les taux ajustés selon les risques étaient significativement moins élevés sur le plan statistique que la moyenne canadienne, les taux bruts par rapport aux taux attendus étaient les suivants :

- Centre des sciences de la santé Queen Elizabeth II (Nouvelle-Écosse) : taux attendu, 1,9 %; taux brut, 1,4 %
- Hôpital Royal Columbian (Colombie-Britannique) : taux attendu, 3,5 %; taux brut, 2,8 %

En ce qui concerne les centres dont les taux ajustés selon les risques étaient significativement plus élevés sur le plan statistique que la moyenne canadienne, les taux bruts par rapport aux taux attendus étaient les suivants :

- Hôpital général de Kingston (Ontario) : taux attendu, 2,0 %; taux brut, 2,6 %
- Hôpital St. Michael's (Ontario) : taux attendu, 2,1 %; taux brut, 2,8 %
- William Osler Health System (Ontario) : taux attendu, 2,2 %; taux brut, 3,0 %
- Hôpital général de Regina (Saskatchewan) : taux attendu, 2,6 %; taux brut, 3,3 %
- Hôpital universitaire Royal (Saskatchewan) : taux attendu, 2,2 %; taux brut, 2,8 %

Les résultats sont fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

**Résultats provinciaux ajustés selon les risques pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC isolé, page 37**

Les taux ajustés selon les risques des provinces variaient de 0,5 à 3,1 par 100 patients. La moyenne canadienne était de 1,3 par 100 patients.

Comparativement à la moyenne canadienne, 2 provinces affichaient des taux significativement moins élevés :

- Manitoba : taux ajusté selon les risques, 0,5 %; intervalle de confiance, de 0,2 % à 1,0 %
- Colombie-Britannique : taux ajusté selon les risques, 0,7 %; intervalle de confiance, de 0,5 % à 1,0 %

Comparativement à la moyenne canadienne, 2 provinces affichaient des taux significativement plus élevés :

- Terre-Neuve-et-Labrador : taux ajusté selon les risques, 3,1 %; intervalle de confiance, de 1,9 % à 4,7 %
- Nouvelle-Écosse : taux ajusté selon les risques, 2,2 %; intervalle de confiance, de 1,5 % à 3,0 %

Les taux des autres provinces ne présentaient pas de différence significative sur le plan statistique comparativement à la moyenne canadienne.

Les résultats sont fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

**Résultats des centres de soins cardiaques ajustés selon les risques pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC isolé, page 38**

Les taux ajustés selon les risques des centres de soins cardiaques variaient de 0,5 à 3,1 par 100 patients. La moyenne canadienne était de 1,3 par 100 patients.

Comparativement à la moyenne canadienne, 4 centres de soins cardiaques affichaient des taux significativement moins élevés :

- Hôpital d'Ottawa — Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa (Ontario) : taux ajusté selon les risques, 0,6 %; intervalle de confiance, de 0,3 % à 1,0 %
- Hôpital général Saint-Boniface (Manitoba) : taux ajusté selon les risques, 0,5 %; intervalle de confiance, de 0,2 % à 1,0 %

- Hôpital Royal Columbian (Colombie-Britannique) : taux ajusté selon les risques, 0,6 %; intervalle de confiance, de 0,3 % à 1,2 %
- Hôpital général de Vancouver (Colombie-Britannique) : taux ajusté selon les risques, 0,5 %; intervalle de confiance, de 0,2 % à 1,2 %

Comparativement à la moyenne canadienne, 3 centres de soins cardiaques affichaient des taux significativement plus élevés :

- Centre des sciences de la santé — St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) : taux ajusté selon les risques, 3,1 %; intervalle de confiance, de 1,9 % à 4,7 %
- Centre des sciences de la santé Queen Elizabeth II (Nouvelle-Écosse) : taux ajusté selon les risques, 2,2 %; intervalle de confiance, de 1,5 % à 3,0 %
- Réseau universitaire de santé (Ontario) : taux ajusté selon les risques, 2,7 %; intervalle de confiance, de 1,8 % à 3,9 %

Les taux des autres centres de soins cardiaques ne présentaient pas de différence significative sur le plan statistique comparativement à la moyenne canadienne.

Les résultats sont fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

**Taux bruts vs taux attendus des centres de soins cardiaques, ajustés selon les risques, pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC isolé, page 39**

En ce qui concerne les centres dont les taux ajustés selon les risques étaient significativement moins élevés sur le plan statistique que la moyenne canadienne, les taux bruts par rapport aux taux attendus étaient les suivants :

- Hôpital d'Ottawa — Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa (Ontario) : taux attendu, 1,3 %; taux brut, 0,5 %
- Hôpital général Saint-Boniface (Manitoba) : taux attendu, 1,7 %; taux brut, 0,7 %
- Hôpital Royal Columbian (Colombie-Britannique) : taux attendu, 1,4 %; taux brut, 0,7 %
- Hôpital général de Vancouver (Colombie-Britannique) : taux attendu, 1,1 %; taux brut, 0,4 %

En ce qui concerne les centres dont les taux ajustés selon les risques étaient significativement plus élevés sur le plan statistique que la moyenne canadienne, les taux bruts par rapport aux taux attendus étaient les suivants :

- Centre des sciences de la santé — St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) : taux attendu, 1,1 %; taux brut, 2,6 %
- Centre des sciences de la santé Queen Elizabeth II (Nouvelle-Écosse) : taux attendu, 1,5 %; taux brut, 2,4 %
- Réseau universitaire de santé (Ontario) : taux attendu, 1,0 %; taux brut, 2,0 %

Les résultats sont fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

**Résultats provinciaux ajustés selon les risques pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un RVA isolé, page 41**

Les taux ajustés selon les risques des provinces variaient de 0,0 à 4,7 par 100 patients. La moyenne canadienne était de 1,3 par 100 patients.

Comparativement à la moyenne canadienne, une province affichait un taux significativement moins élevé :

- Manitoba : taux ajusté selon les risques, 0,0 %; intervalle de confiance, de 0,0 % à 0,9 %

Comparativement à la moyenne canadienne, une province affichait un taux significativement plus élevé :

- Terre-Neuve-et-Labrador : taux ajusté selon les risques, 4,7 %; intervalle de confiance, de 1,9 % à 9,7 %

Les taux des autres provinces ne présentaient pas de différence significative sur le plan statistique comparativement à la moyenne canadienne.

Les résultats sont fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

**Résultats des centres de soins cardiaques ajustés selon les risques pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un RVA isolé, page 42**

Les taux ajustés selon les risques des centres de soins cardiaques variaient de 0,0 à 4,7 par 100 patients. La moyenne canadienne était de 1,3 par 100 patients.

Comparativement à la moyenne canadienne, un centre de soins cardiaques affichait un taux significativement moins élevé :

- Hôpital général Saint-Boniface (Manitoba) : taux ajusté selon les risques, 0,0 %; intervalle de confiance, de 0,0 % à 0,9 %

Comparativement à la moyenne canadienne, un centre de soins cardiaques affichait un taux significativement plus élevé :

- Centre des sciences de la santé — St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) : taux ajusté selon les risques, 4,7 %; intervalle de confiance, de 1,9 % à 9,7 %

Les taux des autres centres de soins cardiaques ne présentaient pas de différence significative sur le plan statistique comparativement à la moyenne canadienne.

Les résultats sont fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

**Taux bruts vs taux attendus des centres de soins cardiaques, ajustés selon les risques, pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un RVA isolé, page 43**

En ce qui concerne le centre dont le taux ajusté selon les risques était significativement moins élevé sur le plan statistique que la moyenne canadienne, le taux brut et le taux attendu étaient les suivants :

- Hôpital général Saint-Boniface (Manitoba) : taux attendu, 1,3 %; taux brut, 0,0 %

En ce qui concerne le centre dont le taux ajusté selon les risques était significativement plus élevé sur le plan statistique que la moyenne canadienne, le taux brut et le taux attendu étaient les suivants :

- Centre des sciences de la santé — St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) : taux attendu, 1,1 %; taux brut, 4,1 %

Les résultats sont fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

**Résultats provinciaux ajustés selon les risques pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC et un RVA, page 45**

Les taux des provinces variaient de 2,1 à 6,2 par 100 patients. La moyenne canadienne était de 3,3 par 100 patients.

Comparativement à la moyenne canadienne, une province affichait un taux significativement plus élevé :

- Alberta : taux ajusté selon les risques, 5,5 %; intervalle de confiance, de 3,4 % à 8,3 %



Les taux des autres provinces ne présentaient pas de différence significative sur le plan statistique comparativement à la moyenne canadienne.

Les résultats sont fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

**Résultats des centres de soins cardiaques ajustés selon les risques pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC et un RVA, page 46**

Les taux ajustés selon les risques des centres de soins cardiaques variaient de 0,0 à 9,1 par 100 patients. La moyenne canadienne était de 3,3 par 100 patients.

Comparativement à la moyenne canadienne, 2 centres de soins cardiaques affichaient des taux significativement moins élevés :

- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (Québec) : taux ajusté selon les risques, 1,5 %; intervalle de confiance, de 0,6 % à 3,1 %
- Hôpital général de Kelowna : taux ajusté selon les risques, 0,0 %; intervalle de confiance, de 0,0 % à 2,5 %

Comparativement à la moyenne canadienne, 3 centres de soins cardiaques affichaient des taux significativement plus élevés :

- CIUSSS Estrie — CHUS — Hôpital Fleurimont (Québec) : taux ajusté selon les risques, 9,1 %; intervalle de confiance, de 3,9 % à 18,0 %
- Hôpital St. Michael's (Ontario) : taux ajusté selon les risques, 6,9 %; intervalle de confiance, de 3,5 % à 12,4 %
- Centre médical Foothills (Alberta) : taux ajusté selon les risques, 7,6 %; intervalle de confiance, de 4,2 % à 12,5 %

Les taux des autres centres de soins cardiaques ne présentaient pas de différence significative sur le plan statistique comparativement à la moyenne canadienne.

Les résultats sont fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

**Taux bruts vs taux attendus des centres de soins cardiaques, ajustés selon les risques, pour l'indicateur Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC et un RVA, page 47**

En ce qui concerne les centres dont les taux ajustés selon les risques étaient significativement moins élevés sur le plan statistique que la moyenne canadienne, les taux bruts par rapport aux taux attendus étaient les suivants :

- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (Québec) : taux attendu, 3,2 %; taux brut, 1,5 %
- Hôpital général de Kelowna (Colombie-Britannique) : taux attendu, 2,8 %; taux brut, 0,0 %

En ce qui concerne les centres dont les taux ajustés selon les risques étaient significativement plus élevés sur le plan statistique que la moyenne canadienne, les taux bruts par rapport aux taux attendus étaient les suivants :

- CIUSSS Estrie — CHUS — Hôpital Fleurimont (Québec) : taux attendu, 2,9 %; taux brut, 7,9 %
- Hôpital St. Michael's (Ontario) : taux attendu, 2,8 %; taux brut, 5,8 %
- Centre médical Foothills (Alberta) : taux attendu, 3,3 %; taux brut, 7,5 %

Les résultats sont fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

**Résultats provinciaux ajustés selon les risques, toutes causes confondues, pour l'indicateur Réadmission dans les 30 jours suivant une ICP, page 49**

Les taux ajustés selon les risques des provinces variaient de 5,1 à 8,1 par 100 patients. La moyenne canadienne était de 7,4 par 100 patients.

Comparativement à la moyenne canadienne, 3 provinces affichaient des taux significativement moins élevés :

- Nouvelle-Écosse : taux ajusté selon les risques, 5,1 %; intervalle de confiance, de 4,4 % à 5,8 %
- Manitoba : taux ajusté selon les risques, 5,7 %; intervalle de confiance, de 5,1 % à 6,3 %
- Alberta : taux ajusté selon les risques, 6,7 %; intervalle de confiance, de 6,3 % à 7,1 %

Comparativement à la moyenne canadienne, 2 provinces affichaient des taux significativement plus élevés :

- Ontario : taux ajusté selon les risques, 7,6 %; intervalle de confiance, de 7,4 % à 7,9 %
- Colombie-Britannique : taux ajusté selon les risques, 8,1 %; intervalle de confiance, de 7,7 % à 8,5 %

Les taux des autres provinces ne présentaient pas de différence significative sur le plan statistique comparativement à la moyenne canadienne.

Les résultats sont fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

**Résultats des centres de soins cardiaques ajustés selon les risques, toutes causes confondues, pour l'indicateur Réadmission dans les 30 jours suivant une ICP, page 50**

Les taux ajustés selon les risques des centres de soins cardiaques variaient de 5,1 à 9,7 par 100 patients. La moyenne canadienne était de 7,4 par 100 patients.

Comparativement à la moyenne canadienne, 6 centres de soins cardiaques affichaient des taux significativement moins élevés :

- Centre des sciences de la santé Queen Elizabeth II (Nouvelle-Écosse) : taux ajusté selon les risques, 5,1 %; intervalle de confiance, de 4,4 % à 5,8 %
- Rouge Valley Health System (Ontario) : taux ajusté selon les risques, 5,7 %; intervalle de confiance, de 5,0 % à 6,5 %

- Hôpital général St. Mary's (Ontario) : taux ajusté selon les risques, 6,1 %; intervalle de confiance, de 5,2 % à 7,1 %
- Hôpital d'Ottawa — Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa (Ontario) : taux ajusté selon les risques, 5,8 %; intervalle de confiance, de 5,3 % à 6,5 %
- Hôpital général Saint-Boniface (Manitoba) : taux ajusté selon les risques, 5,7 %; intervalle de confiance, de 5,1 % à 6,3 %
- Hôpital Royal Alexandra (Alberta) : taux ajusté selon les risques, 5,9 %; intervalle de confiance, de 5,2 % à 6,6 %

Comparativement à la moyenne canadienne, 7 centres de soins cardiaques affichaient des taux significativement plus élevés :

- Horizon Santé-Nord (Ontario) : taux ajusté selon les risques, 8,4 %; intervalle de confiance, de 7,5 % à 9,4 %
- Hôpital St. Michael's (Ontario) : taux ajusté selon les risques, 8,6 %; intervalle de confiance, de 7,7 % à 9,6 %
- Centre des sciences de la santé Sunnybrook (Ontario) : taux ajusté selon les risques, 8,3 %; intervalle de confiance, de 7,5 % à 9,1 %
- Réseau universitaire de santé (Ontario) : taux ajusté selon les risques, 8,5 %; intervalle de confiance, de 7,6 % à 9,6 %
- William Osler Health System (Ontario) : taux ajusté selon les risques, 9,7 %; intervalle de confiance, de 8,9 % à 10,6 %
- Providence Health Care — Hôpital St. Paul's (Vancouver) (Colombie-Britannique) : taux ajusté selon les risques, 9,0 %; intervalle de confiance, de 8,0 % à 10,2 %
- Hôpital Royal Columbian (Colombie-Britannique) : taux ajusté selon les risques, 8,3 %; intervalle de confiance, de 7,6 % à 9,0 %

Les taux des autres centres de soins cardiaques ne présentaient pas de différence significative sur le plan statistique comparativement à la moyenne canadienne.

Les résultats sont fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

**Taux bruts vs taux attendus des centres de soins cardiaques, ajustés selon les risques, toutes causes confondues, pour l'indicateur Réadmission dans les 30 jours suivant une ICP, page 51**

En ce qui concerne les centres dont les taux ajustés selon les risques étaient significativement moins élevés sur le plan statistique que la moyenne canadienne, les taux bruts par rapport aux taux attendus étaient les suivants :

- Centre des sciences de la santé Queen Elizabeth II (Nouvelle-Écosse) : taux attendu, 7,4 %; taux brut, 5,0 %
- Rouge Valley Health System (Ontario) : taux attendu, 7,8 %; taux brut, 6,0 %
- Hôpital général St. Mary's (Ontario) : taux attendu, 7,0 %; taux brut, 5,8 %
- Hôpital d'Ottawa — Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa (Ontario) : taux attendu, 7,4 %; taux brut, 5,9 %
- Hôpital général Saint-Boniface (Manitoba) : taux attendu, 7,5 %; taux brut, 5,8 %
- Hôpital Royal Alexandra (Alberta) : taux attendu, 6,9 %; taux brut, 5,5 %

En ce qui concerne les centres dont les taux ajustés selon les risques étaient significativement plus élevés sur le plan statistique que la moyenne canadienne, les taux bruts par rapport aux taux attendus étaient les suivants :

- Horizon Santé-Nord (Ontario) : taux attendu, 7,2 %; taux brut, 8,2 %
- Hôpital St. Michael's (Ontario) : taux attendu, 7,1 %; taux brut, 8,3 %
- Centre des sciences de la santé Sunnybrook (Ontario) : taux attendu, 7,4 %; taux brut, 8,3 %
- Réseau universitaire de santé (Ontario) : taux attendu, 6,5 %; taux brut, 7,6 %
- William Osler Health System (Ontario) : taux attendu, 7,2 %; taux brut, 9,5 %
- Providence Health Care — Hôpital St. Paul's (Vancouver) (Colombie-Britannique) : taux attendu, 7,2 %; taux brut, 8,8 %
- Hôpital Royal Columbian (Colombie-Britannique) : taux attendu, 8,0 %; taux brut, 9,1 %

Les résultats sont fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

**Résultats provinciaux ajustés selon les risques, toutes causes confondues, pour l'indicateur Réadmission dans les 30 jours suivant un PAC isolé, page 53**

Les taux ajustés selon les risques des provinces variaient de 6,5 à 11,9 par 100 patients. La moyenne canadienne était de 9,5 par 100 patients.

Comparativement à la moyenne canadienne, une province affichait un taux significativement moins élevé :

- Manitoba : taux ajusté selon les risques, 6,5 %; intervalle de confiance, de 5,2 % à 8,1 %

Comparativement à la moyenne canadienne, 2 provinces affichaient des taux significativement plus élevés :

- Saskatchewan : taux ajusté selon les risques, 11,6 %; intervalle de confiance, de 9,7 % à 13,8 %
- Alberta : taux ajusté selon les risques, 11,8 %; intervalle de confiance, de 10,7 % à 13,1 %

Les taux des autres provinces ne présentaient pas de différence significative sur le plan statistique comparativement à la moyenne canadienne.

Les résultats sont fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.



**Résultats des centres de soins cardiaques ajustés selon les risques, toutes causes confondues, pour l'indicateur Réadmission dans les 30 jours suivant un PAC isolé, page 54**

Les taux ajustés selon les risques des centres de soins cardiaques variaient de 6,5 à 13,2 par 100 patients. La moyenne canadienne était de 9,5 par 100 patients.

Comparativement à la moyenne canadienne, 4 centres de soins cardiaques affichaient des taux significativement moins élevés :

- CIUSSS Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal — Hôpital général juif (Québec) : taux ajusté selon les risques, 7,3 %; intervalle de confiance, de 5,5 % à 9,4 %
- Hôpital général St. Mary's (Ontario) : taux ajusté selon les risques, 7,4 %; intervalle de confiance, de 5,9 % à 9,2 %
- Réseau universitaire de santé (Ontario) : taux ajusté selon les risques, 7,3 %; intervalle de confiance, de 5,9 % à 9,0 %
- Hôpital général Saint-Boniface (Manitoba) : taux ajusté selon les risques, 6,5 %; intervalle de confiance, de 5,2 % à 8,1 %

Comparativement à la moyenne canadienne, 4 centres de soins cardiaques affichaient des taux significativement plus élevés :

- CHUM — Hôtel-Dieu (Québec) : taux ajusté selon les risques, 11,0 %; intervalle de confiance, de 9,5 % à 12,7 %
- Horizon Santé-Nord (Ontario) : taux ajusté selon les risques, 12,2 %; intervalle de confiance, de 9,9 % à 14,8 %

- Hôpital universitaire Royal (Saskatchewan) : taux ajusté selon les risques, 12,9 %; intervalle de confiance, de 10,1 % à 16,3 %
- Hôpital de l'Université de l'Alberta (Alberta) : taux ajusté selon les risques, 13,2 %; intervalle de confiance, de 11,5 % à 15,2 %

Les taux des autres centres de soins cardiaques ne présentaient pas de différence significative sur le plan statistique comparativement à la moyenne canadienne.

Les résultats sont fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

**Taux bruts vs taux attendus des centres de soins cardiaques, ajustés selon les risques, toutes causes confondues, pour l'indicateur Réadmission dans les 30 jours suivant un PAC isolé, page 55**

En ce qui concerne les centres dont les taux ajustés selon les risques étaient significativement moins élevés sur le plan statistique que la moyenne canadienne, les taux bruts par rapport aux taux attendus étaient les suivants :

- CIUSSS Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal — Hôpital général juif (Québec) : taux attendu, 10,0 %; taux brut, 7,7 %
- Hôpital général St. Mary's (Ontario) : taux attendu, 9,4 %; taux brut, 7,3 %
- Réseau universitaire de santé (Ontario) : taux attendu, 9,0 %; taux brut, 7,0 %
- Hôpital général Saint-Boniface (Manitoba) : taux attendu, 10,0 %; taux brut, 6,9 %

En ce qui concerne les centres dont les taux ajustés selon les risques étaient significativement plus élevés sur le plan statistique que la moyenne canadienne, les taux bruts par rapport aux taux attendus étaient les suivants :

- CHUM — Hôtel-Dieu (Québec) : taux attendu, 10,2 %; taux brut, 11,9 %
- Horizon Santé-Nord (Ontario) : taux attendu, 9,8 %; taux brut, 12,5 %
- Hôpital universitaire Royal (Saskatchewan) : taux attendu, 8,9 %; taux brut, 12,2 %
- Hôpital de l'Université de l'Alberta (Alberta) : taux attendu, 9,4 %; taux brut, 13,1 %

Les résultats sont fondés sur 3 années de données cumulées (de 2013-2014 à 2015-2016).

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

**Volume annuel d'ICP, par centre de soins cardiaques, 2015-2016, page 57**

Province	Centre de soins cardiaques	2015-2016
<b>Terre-Neuve-et-Labrador</b>	Centre des sciences de la santé — St. John's	1 232
<b>Nouvelle-Écosse</b>	Centre des sciences de la santé Queen Elizabeth II	1 684
<b>Nouveau-Brunswick</b>	Hôpital régional de Saint John	1 786
<b>Ontario</b>	Hamilton Health Sciences	2 355
	Horizon Santé-Nord	1 507
	Hôpital général de Kingston	1 053
	Centre des sciences de la santé de London	1 214
	Centre régional de santé de Peterborough	936
	Rouge Valley Health System	1 431
	Centre régional de santé Southlake	2 388
	Hôpital général St. Mary's	1 311
	Hôpital St. Michael's	1 513
	Centre des sciences de la santé Sunnybrook	1 897
	Hôpital d'Ottawa — Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa	2 527
	Centre régional des sciences de la santé de Thunder Bay	667
	Trillium Health Partners	2 009
	Réseau universitaire de santé	1 467
	William Osler Health System	1 826
<b>Manitoba</b>	Hôpital général Saint-Boniface	2 508
<b>Saskatchewan</b>	Hôpital général de Regina	782
	Hôpital universitaire Royal	1 267

Province	Centre de soins cardiaques	2015-2016
<b>Alberta</b>	Centre médical Foothills	2 471
	Hôpital Royal Alexandra	2 123
	Hôpital de l'Université de l'Alberta	1 492
<b>Colombie-Britannique</b>	Hôpital général de Kelowna	996
	Providence Health Care — Hôpital St. Paul's (Vancouver)	1 184
	Hôpital Royal Columbian	2 451
	Hôpital Royal Jubilee	1 451
	Hôpital général de Vancouver	1 370

**Sources**

Base de données sur les congés des patients, Système national d'information sur les soins ambulatoires et Base de données sur la morbidité hospitalière, Institut canadien d'information sur la santé.

## Références

1. Société canadienne de cardiologie. [Indicateurs de qualité](#). Consulté le 24 juin 2017.
2. Institut canadien d'information sur la santé. [Votre système de santé : En détail](#). Consulté le 22 août 2017.
3. The British Cardiovascular Intervention Society. [Risk adjusted outcome](#). Consulté le 22 août 2017.
4. McAllister KSL, et al. [A contemporary risk model for predicting 30-day mortality following percutaneous coronary intervention in England and Wales](#). *International Journal of Cardiology*. Mai 2016.
5. Doost Hosseiny A, et al. [Mortality pattern and cause of death in a long-term follow-up of patients with STEMI treated with primary PCI](#). *Open Heart*. Mars 2016.
6. Cram P, et al. [Percutaneous coronary intervention outcomes in US hospitals with varying structural characteristics: Analysis of the NCDR® CathPCI Registry](#). *American Heart Journal*. Février 2012.
7. Peterson ED, et al. [Contemporary mortality risk prediction for percutaneous coronary intervention: Results from 588,398 procedures in the National Cardiovascular Data Registry](#). *Journal of the American College of Cardiology*. Mai 2010.
8. Agency for Healthcare Research and Quality. [Coronary artery bypass graft \(CABG\): Hospital 30-day, all-cause risk-standardized mortality rate \(RSMR\) following CABG surgery](#). Consulté le 22 août 2017.

9. Data.gov.UK. [National Adult Cardiac Surgery Audit report data 2010/11](#). Consulté le 22 août 2017.
10. D'Agostino RS, et al. [The Society of Thoracic Surgeons Adult Cardiac Surgery Database: 2017 update on outcomes and quality](#). *The Annals of Thoracic Surgery*. Janvier 2017.
11. Hansen LS, et al. [30-day mortality after coronary artery bypass grafting and valve surgery has greatly improved over the last decade, but the 1-year mortality remains constant](#). *Annals of Cardiac Anaesthesia*. Avril 2015.
12. Billah B, et al. [AusSCORE II in predicting 30-day mortality after isolated coronary artery bypass grafting in Australia and New Zealand](#). *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. Novembre 2014.
13. Reid C, et al. [An Australian risk prediction model for 30-day mortality after isolated coronary artery bypass: The AusSCORE](#). *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. Octobre 2009.
14. Brennan JM, et al. [Long-term survival after aortic valve replacement among high-risk elderly patients in the United States: Insights from the Society of Thoracic Surgeons Adult Cardiac Surgery Database, 1991 to 2007](#). *Circulation*. 2012.
15. Donabedian A. *The Criteria and Standards of Quality*. 1982.
16. Gouvernement du Canada. [Les maladies du cœur au Canada](#). Consulté le 25 juin 2017.
17. Bond, S, Stonebridge C, Thériault L. [The Canadian Heart Health Strategy: Risk Factors and Future Cost Implications](#). 2010.

18. Gorzkiewicz V, et al. [Cardiac care quality indicators: A new hospital-level quality improvement initiative for cardiac care in Canada](#). *Healthcare Quarterly*. Février 2012.
19. Institut canadien d'information sur la santé. [Les soins de santé au Canada, 2001](#). 2001.
20. Harold JG, et al. [ACCF/AHA/SCAI 2013 update of the Clinical Competence Statement on Coronary Artery Interventional Procedures: A report of the American College of Cardiology Foundation/ American Heart Association/American College of Physicians Task Force on Clinical Competence and Training \(Writing Committee to Revise the 2007 Clinical Competence Statement on Cardiac Interventional Procedures\)](#). *Circulation*. Juillet 2013.
21. Société canadienne de cardiologie. [The Canadian Cardiovascular Society Quality Indicators e-Catalogue — Quality Indicators for Percutaneous Coronary Intervention: A CCS Consensus Document](#). 2015.





**ICIS Ottawa**

495, chemin Richmond  
Bureau 600  
Ottawa (Ont.)  
K2A 4H6

**613-241-7860**

**ICIS Toronto**

4110, rue Yonge  
Bureau 300  
Toronto (Ont.)  
M2P 2B7

**416-481-2002**

**ICIS Victoria**

880, rue Douglas  
Bureau 600  
Victoria (C.-B.)  
V8W 2B7

**250-220-4100**

**ICIS Montréal**

1010, rue Sherbrooke Ouest  
Bureau 602  
Montréal (Qc)  
H3A 2R7

**514-842-2226**

---

**icis.ca**

16005-0917

