

# Portrait de la polypharmacie chez les aînés québécois atteints d'insuffisance cardiaque entre 2000 et 2019

SURVEILLANCE DES MALADIES CHRONIQUES – NUMÉRO 44

SURVEILLANCE ET VIGIE

OCTOBRE 2023

## PRINCIPAUX CONSTATS

- La présence de polypharmacie chez les aînés atteints d'insuffisance cardiaque s'est accrue au cours des années, suivant la tendance observée dans la population générale.
- Chez les personnes de plus de 65 ans avec insuffisance cardiaque, 70,7 % ont utilisé  $\geq 10$  médicaments différents dans l'année 2019. La proportion de personnes ayant utilisé  $\geq 15$  et  $\geq 20$  médicaments différents était de 42,2 % et 21,2 % cette même année.
- Entre 2000 et 2019, la proportion de personnes utilisant  $\geq 10$  médicaments différents dans l'année a augmenté de 8,5 points de pourcentage (62,2 % à 70,7 %, respectivement).
- Dans les dernières années, une diminution a été notée dans la proportion d'utilisateurs d'au moins un médicament du système angiotensine (inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine/antagonistes des récepteurs de l'angiotensine/inhibiteur du récepteur de l'angiotensine-néprilysine). Cette diminution devra être explorée plus en profondeur pour en connaître les causes et les conséquences potentielles.

## AVANT-PROPOS

L'Institut national de santé publique du Québec est le centre d'expertise et de référence en matière de santé publique au Québec. Sa mission est de soutenir le ministre de la Santé et des Services sociaux du Québec, les autorités régionales de santé publique, ainsi que les établissements locaux, régionaux et nationaux dans l'exercice de leurs fonctions et responsabilités.

La collection *Surveillance et vigie* rassemble sous une même bannière une variété de productions scientifiques visant la caractérisation de la santé de la population et de ses déterminants, ainsi que l'analyse des menaces et des risques à la santé et au bien-être.

Le présent portrait de surveillance porte sur la description des tendances de polypharmacie et d'usage des différents médicaments recommandés selon les lignes directrices du traitement de l'insuffisance cardiaque, entre les années 2000 et 2019, chez les personnes âgées de plus de 65 ans atteintes d'insuffisance cardiaque au Québec.

Il a été élaboré à la demande du ministre de la Santé et des Services sociaux du Québec dans le cadre du volet surveillance des habitudes de vie, maladies chroniques et comportements de l'entente spécifique portant sur la surveillance continue de l'état de santé de la population.

Ce document s'adresse aux acteurs de surveillance ainsi qu'aux cliniciens et chercheurs qui s'intéressent à la polypharmacie et à l'insuffisance cardiaque.

## 1 INTRODUCTION

Avec la population vieillissante et la diminution de la mortalité coronarienne [1], l'insuffisance cardiaque est de plus en plus fréquente au Québec [2]. En 2021, la prévalence chez les personnes âgées de 65 ans et plus était de 8,5 %. Cette maladie engendre une charge significative sur le système de santé, puisqu'elle mène à de nombreuses visites à l'urgence et hospitalisations [3]. Cinq ans après le diagnostic, elle est aussi associée à des taux de mortalité atteignant presque 50 % [4]. Les traitements médicamenteux, tels que les  $\beta$ -bloquants, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IECA), les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine (ARA), l'inhibiteur du récepteur de l'angiotensine-néprilysine (ARNi) et les antagonistes des récepteurs minéralocorticoïdes (MRA) réduisent les complications et la mortalité associées à l'insuffisance cardiaque [5-8]. De plus, les lignes directrices canadiennes de pratique clinique suggèrent désormais l'usage des inhibiteurs du cotransporteur 2 du sodium/glucose (iSGLT2) dans la prise en charge de l'insuffisance cardiaque [8]. D'autres médicaments tels que les diurétiques, la digoxine et l'ivabradine peuvent être utilisés en seconde et troisième ligne de traitement [5-8].

Le respect des lignes directrices pour traiter l'insuffisance cardiaque, en plus des médicaments pour traiter les comorbidités, peut mener à l'usage de multiples médicaments chez une même personne, c'est-à-dire à la polypharmacie [9]. Le but de ce document est de décrire les tendances d'usage des médicaments, entre 2000 et 2019, auprès de la population âgée de plus de 65 ans atteinte d'insuffisance cardiaque au Québec.

## 2 MÉTHODOLOGIE

### 2.1 Sources de données

Cette étude populationnelle a été effectuée à partir des données du Système intégré de surveillance des maladies chroniques du Québec (SISMACQ) [9]. Le SISMACQ intègre les données de cinq fichiers médico-administratifs : 1) le fichier d'inscription des personnes assurées (FIPA), 2) le fichier des hospitalisations, 3) le fichier des décès du registre des événements démographiques, 4) le fichier des services médicaux rémunérés à l'acte et 5) le fichier des services pharmaceutiques pour les personnes assurées par le régime public d'assurance médicaments. Ce dernier fichier comprend toutes les demandes de remboursement de médicaments soumises au régime public d'assurance médicaments du Québec. Dans la province, environ 90 % de la population de 65 ans et plus est couverte par le régime public d'assurance médicaments [10].

### 2.2 Critères d'inclusion

Tous les individus de plus de 65 ans atteints d'insuffisance cardiaque selon la définition de cas utilisée dans le SISMACQ [2] ont été répertoriés. Une cohorte a été créée pour chacune des années financières étudiées, soit les années financières 2000 à 2019. À noter que les résultats sont présentés par année financière du 1<sup>er</sup> avril au 31 mars. Pour simplifier la lecture, seule la première année est mentionnée : pour l'année 2000-2001, par exemple, on réfère à l'année 2000. Les 20 cohortes formées incluaient tous les cas d'insuffisance cardiaque identifiés au plus tard le 31 mars de l'année financière précédente. De plus, pour être inclus dans une cohorte, les individus devaient, pendant toute l'année financière à l'étude, 1) être couverts par le régime public d'assurance médicaments et 2) être vivants.

## 2.3 Définition de la polypharmacie

Le nombre de médicaments différents réclamés par chaque individu a été mesuré annuellement pour calculer la proportion d'individus répondant à chacune des trois définitions de la polypharmacie ( $\geq 10$ ,  $\geq 15$ ,  $\geq 20$  médicaments différents réclamés dans l'année). Nous avons émis l'hypothèse que les médicaments réclamés ont été utilisés par les individus.

## 2.4 Médicaments recommandés en insuffisance cardiaque

Les médicaments appropriés ont été définis en fonction des recommandations issues des lignes directrices canadiennes sur la prise en charge de l'insuffisance cardiaque [6]. Les recommandations concernant les bénéfices de l'utilisation d'une combinaison d'un  $\beta$ -bloquant avec un IECA (ou un ARA s'il y a intolérance) sont unanimes pour réduire les symptômes et diminuer la progression de la maladie [6]. Depuis 2014, les lignes directrices suggèrent également l'usage de l'ARNi en remplacement des IECA/ARA pour certains patients [7]. L'ARNi étant commercialisé sous une combinaison de sacubitril-valsartan, son usage est d'emblée répertorié dans la catégorie IECA/ARA dans le cadre de cette étude. L'usage de MRA, en ajout à la combinaison de  $\beta$ -bloquant et IECA/ARA/ARNi, est recommandé chez plusieurs catégories de patients depuis le début des années 2000, mais son usage s'est élargi à toutes les personnes atteintes d'insuffisance cardiaque depuis 2021 [8]. Les diurétiques, la digoxine et l'ivabradine peuvent être utilisés en ajout chez les individus dont la maladie et les symptômes ne sont pas bien contrôlés par la combinaison de  $\beta$ -bloquant, IECA/ARA/ARNi et MRA [5-8].

## 2.5 Analyses

Le nombre de médicaments utilisés pour chaque individu a été mesuré annuellement pour observer les tendances d'usage. Afin d'effectuer les comparaisons dans le temps, nous avons calculé les proportions standardisées pour l'âge et le sexe selon la population du Québec de 2001.

# 3 RÉSULTATS

## 3.1 Polypharmacie à la hausse

Entre 2000 et 2019, le nombre de personnes âgées de plus de 65 ans et atteintes d'insuffisance cardiaque a doublé, passant d'environ 45 600 à 93 600. La proportion d'utilisateurs de  $\geq 10$  médicaments différents dans l'année a augmenté de 8,5 points de pourcentage dans la période, passant de 62,2 % à 70,7 % (figure 1). La proportion d'utilisateurs de  $\geq 15$  médicaments différents dans l'année a augmenté de 11,6 points de pourcentage (30,6 % à 42,2 %). Quant à la proportion d'utilisateurs de  $\geq 20$  médicaments différents dans l'année, elle a augmenté de 9,0 points de pourcentage (12,2 % à 21,2 %).

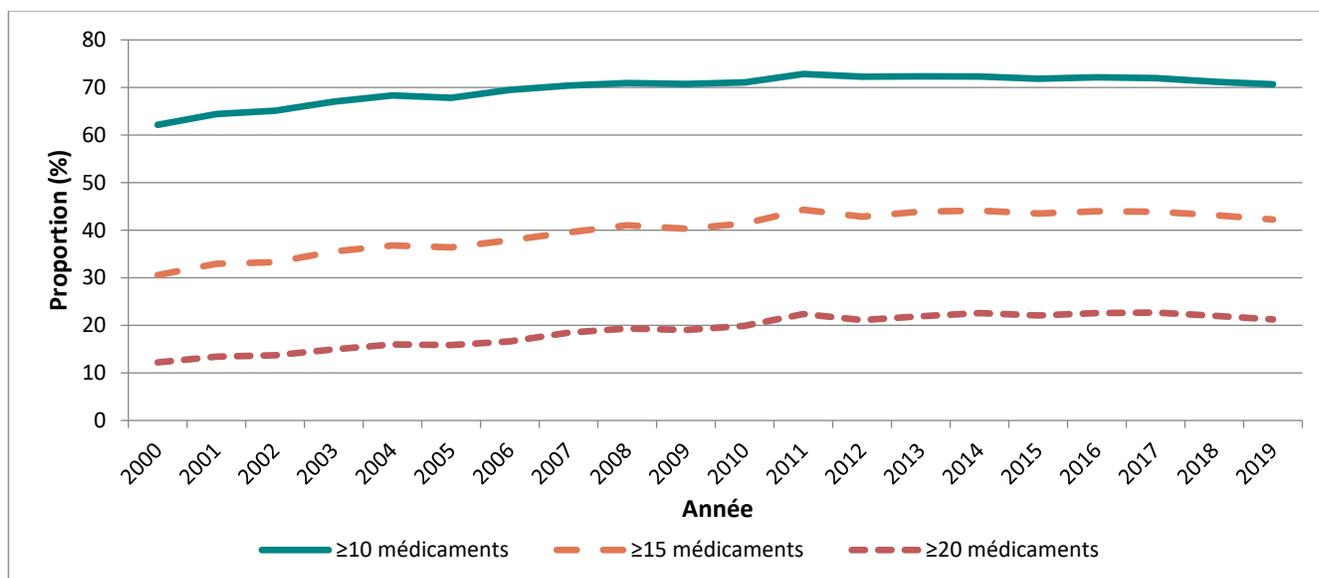
## 3.2 Médicaments recommandés : une augmentation pour certains et une baisse pour d'autres

La figure 2 présente les tendances en lien avec l'usage des médicaments recommandés. La proportion d'utilisateurs de  $\beta$ -bloquants a augmenté de 23,0 points de pourcentage (de 43,3 % à 66,3 %) entre 2000 et 2019. La proportion d'utilisateurs d'IECA/ARA/ARNi a augmenté de 6,3 points de pourcentage entre 2000 et 2007 (de 65,8 % à 72,1 %), avant de diminuer de 11,1 points de pourcentage entre 2007 et 2019, pour atteindre 61,0 %. En 2019, la

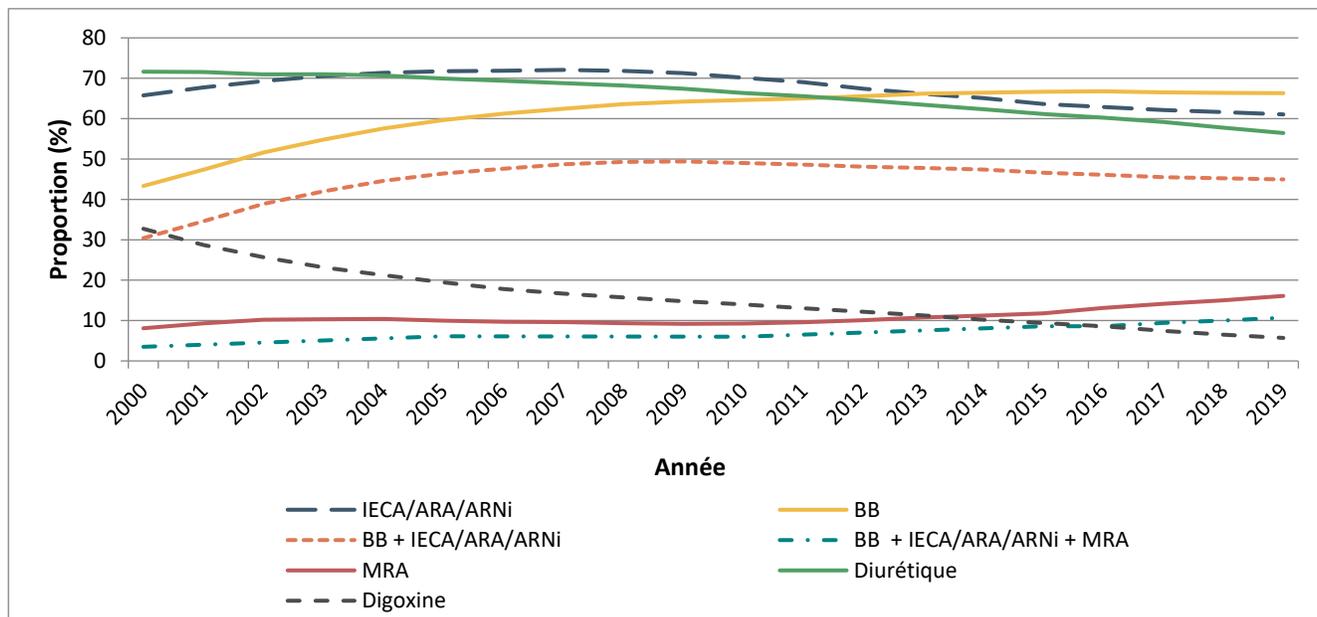
proportion d'utilisateurs de ARNi spécifiquement est de 6,4 %. La proportion d'utilisateurs d'une combinaison de  $\beta$ -bloquant et d'IECA/ARA/ARNi a quant à elle augmenté de 14,6 points de pourcentage entre 2000 et 2019 (de 30,4 % à 45,0 %). La proportion d'utilisateurs de MRA a augmenté de 8,0 points de pourcentage sur la période (de 8,1 % à 16,1 %).

Enfin, la proportion d'utilisateurs d'une trithérapie  $\beta$ -bloquant, IECA/ARA/ARNi et MRA a augmenté de 7,2 points de pourcentage (de 3,5 % à 10,7 %). Les proportions d'utilisateurs de digoxine et de diurétiques ont quant à elles diminué respectivement de 27,0 et 15,2 points de pourcentage.

**Figure 1** Proportions d'individus exposés à la polypharmacie ( $\geq 10$ ,  $\geq 15$ ,  $\geq 20$  médicaments différents par année), standardisées pour l'âge et le sexe, dans la population québécoise de plus de 65 ans atteinte d'insuffisance cardiaque entre 2000 et 2019



**Figure 2 Proportions d'individus exposés aux médicaments recommandés en insuffisance cardiaque, standardisées pour l'âge et le sexe, dans la population québécoise de plus de 65 ans atteinte d'insuffisance cardiaque entre 2000 et 2019**



**Abréviations :** BB :  $\beta$ -bloquants ; MRA : antagonistes des récepteurs minéralocorticoïdes ; IECA : inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine ; ARA : antagonistes des récepteurs de l'angiotensine ; ARNi : inhibiteur du récepteur de l'angiotensine-néprilysine (sacubitril/valsartan).

## 4 DISCUSSION

### 4.1 Augmentation de la polypharmacie

La présence de polypharmacie chez les aînés atteints d'insuffisance cardiaque s'est accrue au cours des dernières années, ce qui est cohérent avec la tendance observée dans la population générale [11]. En effet, entre 2000 et 2016, la proportion des personnes de plus de 65 ans issues de la population générale et utilisant  $\geq 10$  médicaments différents dans une année s'est accrue de 26,0 % à 38,1 %, soit une augmentation d'environ 12 points de pourcentage [11]. Chez les individus atteints d'insuffisance cardiaque, l'ordre de grandeur de l'augmentation est similaire entre 2000 et 2019, soit d'environ 9 points de pourcentage

(de 62,2 % à 70,7 %). Les lignes directrices sur la prise en charge de l'insuffisance cardiaque préconisent une combinaison de traitements, ce qui contribue à la polypharmacie. Il en va de même pour le traitement des comorbidités souvent associées comme l'hypertension artérielle ou le diabète de type 2. Toutefois, considérant les risques associés à la polypharmacie (effets indésirables, interactions médicamenteuses, usage de médicaments potentiellement inappropriés) [12], l'évaluation de la qualité globale du traitement apparaît nécessaire pour optimiser les bénéfices et réduire les risques associés à l'usage de plusieurs médicaments.

## 4.2 Diminution des médicaments du système angiotensine : à explorer

Les tendances observées dans les réclamations de médicaments suggèrent que les recommandations des lignes directrices canadiennes pour le traitement de l'insuffisance cardiaque sont de plus en plus appliquées. La diminution de l'usage des IECA/ARA/ARNi demeure néanmoins surprenante. L'étude ne permettait toutefois pas d'identifier le type d'insuffisance cardiaque en cause. Il est donc possible que la proportion d'individus avec différents diagnostics d'insuffisance cardiaque ait pu changer au courant de l'étude. Comme les types d'insuffisance cardiaque sont traités de façon différente, une variation de l'usage des thérapies dans le temps pourrait être possible. Malgré tout, cette diminution demeure difficilement explicable, puisque la classe des IECA/ARA est aussi largement utilisée pour la prise en charge de plusieurs comorbidités, telles que l'hypertension artérielle et le diabète de type 2. De plus, nos résultats exposent que cette diminution n'est pas compensée par l'arrivée des ARNi dont la couverture par le régime public d'assurance médicaments a débuté en 2017 via le programme de patients d'exception, et qui font partie depuis septembre 2022 de la liste de médicaments d'exception. Dans un même ordre d'idée, cette diminution n'est pas explicable par l'utilisation d'hydralazine-nitrate, une alternative possible aux IECA/ARA/ARNi, dont l'usage demeure sous les 2 % tout au long de la période (résultats non présentés). Les raisons sous-jacentes à cette diminution et son impact potentiel sur le contrôle ou les issues de la maladie doivent être explorés.

## 4.3 Forces et limites

L'usage des données de réclamations de médicaments à partir du SISMACQ permet d'obtenir des informations précises sur une très longue période de consommation de médicaments, évitant ainsi des biais de rappel. De plus, ces données reflètent l'usage pour la vaste majorité des aînés en communauté, permettant un portrait populationnel. Certaines limites doivent cependant être mentionnées. Le diagnostic d'insuffisance cardiaque s'applique de façon permanente dans les données du SISMACQ. Ainsi, certains individus pourraient être considérés de manière erronée comme ayant une insuffisance cardiaque (faux positifs) et avoir été surveillés durant toute la durée de l'étude alors qu'ils n'avaient pas réellement d'insuffisance cardiaque. Les médicaments disponibles sans prescription n'ont pas été comptabilisés dans l'étude, ce qui peut sous-estimer la polypharmacie. Toutefois, si l'on assume que la consommation de médicaments en vente libre est constante dans le temps, le fait de ne pas avoir cette information ne devrait pas affecter la tendance observée. Par ailleurs, l'absence de données cliniques ne permet pas d'évaluer si l'usage de la médication est adéquat selon les besoins des patients et les lignes directrices. De plus, les résultats ne peuvent pas être extrapolés aux patients vivant dans des résidences où leurs médicaments ne sont pas enregistrés dans le fichier des services pharmaceutiques. Finalement, l'impact clinique de l'usage des médicaments n'a pas été évalué.

## 5 CONCLUSION

Cette étude a permis de caractériser des tendances dans la polypharmacie et l'usage de médicaments dans la population québécoise de plus de 65 ans atteinte d'insuffisance cardiaque. Dans cette population, la prévalence de la polypharmacie a augmenté entre 2000 et 2019. De même, une augmentation de la prévalence d'usage des médicaments spécifiques à l'insuffisance cardiaque a été notée, en concordance avec les lignes directrices et la littérature scientifique récente. Cependant, la diminution de l'usage des IECA/ARA/ARNi est difficile à expliquer et mériterait d'être examinée.

## RÉFÉRENCES

1. Blais C, Rochette L. Tendances de la prévalence, de l'incidence et de la mortalité des cardiopathies ischémiques diagnostiquées et silencieuses au Québec. *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada*. 2015; 35(10): 197-207. Doi:10.24095/hpcdp.35.10.02f
2. Massamba VK, Rochette L, Trépanier PL, Blais C. Surveillance de l'insuffisance cardiaque au Québec : prévalence, incidence et mortalité de 2005-2006 à 2015-2016. Institut national de santé publique du Québec, Québec ; Gouvernement du Québec (2019).
3. Goonesekera S, Rudnicka-Noulin D, Isherwood A. The burden of heart failure in North America and Western Europe. *Future Cardiol*. 2021;17(4):637-646. doi: 10.2217/fca-2020-0097.
4. Jones NR, Roalfe AK, Adoki I, Hobbs FDR, Taylor CJ. Survival of patients with chronic heart failure in the community: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Heart Fail*. 2019;21:1306–1325. doi: 10.1002/ejhf.1594.
5. Shah A, Gandhi D, Srivastava S, Shah JK, Mansukhani R. Heart failure: A class review of pharmacotherapy. *P T*. 2017;42:464-472.
6. Ezekowitz JA *et al*. 2017 Comprehensive update of the Canadian Cardiovascular Society guidelines for the management of heart failure. *Can J Cardiol*. 2017;33:1342-1433. doi: 10.1016/j.cjca.2017.08.022.
7. Moe GW, *et al*. The 2014 Canadian Cardiovascular Society heart failure management guidelines focus update: Anemia, biomarkers, and recent therapeutic trial implications. *Can J Cardiol*. 2015;31(1):3-16. doi:10.1016/j.cjca.2014.10.022
8. McDonald M *et al*. CCS/CHFS Heart failure guidelines update: Defining a new pharmacologic standard of care for heart failure with reduced ejection fraction. *Can J Cardiol*. 2021;37:531-546. doi: 10.1016/j.cjca.2021.01.017.
9. Gnjidic D, Hilmer SN, Blyth FM, Naganathan V, Waite L, Seibel MJ, *et al*. Polypharmacy cutoff and outcomes: five or more medicines were used to identify community-dwelling older men at risk of different adverse outcomes. *J Clin Epidemiol*. 2012;65:989-995. doi: 10.1016/j.jclinepi.2012.02.018.
10. Blais C, Jean S, Sirois C, Rochette L, Plante C, Larocque I, *et al*. Le Système intégré de surveillance des maladies chroniques du Québec (SISMACQ), une approche novatrice. *Maladies chroniques et blessures au Canada*. 2014;34(4): 247-56. doi:10.24095/hpcdp.34.4.06f.
11. Gosselin E, Simard M, Dubé M, Sirois C. Portrait de la polypharmacie chez les aînés québécois entre 2000 et 2016. Institut national de santé publique du Québec, Québec; Gouvernement du Québec (2020).
12. Fried TR, O'Leary J, Towle V, Goldstein MK, Trentalange M, Martin DK. Health outcomes associated with polypharmacy in community-dwelling older adults: a systematic review. *J Am Geriatr Soc*. 2014;62(12):2261-72. doi: 10.1111/jgs.13153.

---

# Portrait de la polypharmacie chez les aînés québécois atteints d'insuffisance cardiaque entre 2000 et 2019

---

## AUTEURS ET AUTRICES

Alexandre Campeau Calfat, Pharm. D., M. Sc.\*  
Marc Simard, M. Sc.  
Marjolaine Dubé, B. Sc.  
Claudia Blais, Ph. D.\*  
Amina Ouali, M.D.†  
Charles-Alexandre Tessier, Pharm. D.\*  
Caroline Sirois, B. Pharm., Ph. D.\*  
Bureau d'information et d'études en santé des populations  
\*Faculté de pharmacie, Université Laval  
†Faculté de médecine, Université Laval

## SOUS LA COORDINATION DE

Éric Pelletier, chef d'unité scientifique  
Bureau d'information et d'études en santé des populations

## RÉVISION

Anique Ducharme, M.D., M. Sc.  
Université de Montréal, Institut de Cardiologie de Montréal  
Marc-Antoine Poirier, M. Sc.  
Centre intégré de santé et de services sociaux de la  
Montérégie-Centre

L'Institut désire remercier sincèrement les personnes qui ont accepté de donner temps, expertise et commentaires sur le présent document. Les réviseurs ont été conviés à apporter des commentaires sur la version préfinale de ce document et, en conséquence, n'en ont pas révisé ni endossé le contenu final.

Les auteurs ainsi que les membres du comité scientifique et les réviseurs ont dûment rempli leurs déclarations d'intérêts et aucune situation à risque de conflits d'intérêts réels, apparents ou potentiels n'a été relevée.

## MISE EN PAGE

Isabelle Gagnon, agente administrative  
Bureau d'information et d'études en santé des populations

## COMMENT CITER CETTE PUBLICATION

Campeau Calfat A, Simard M, Dubé M, Blais C, Ouali A, Tessier CA, *et al.* Portrait de la polypharmacie chez les aînés québécois atteints d'insuffisance cardiaque entre 2000 et 2019. Institut national de santé publique du Québec, Québec; Gouvernement du Québec (2023).

*Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.*

*Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : [droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca](mailto:droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca).*

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

Dépôt légal – 4<sup>e</sup> trimestre 2023  
Bibliothèque et Archives Canada  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
ISSN : 1922-1762  
ISBN : 978-2-550-95995-3 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2023)

N° de publication : 3404