

Pandémie de COVID-19 : répercussions sur l'usage de médicaments et la polypharmacie

SURVEILLANCE DES MALADIES CHRONIQUES – NUMÉRO 50

SURVEILLANCE ET VIGIE

JUIN 2025

SOMMAIRE

| | |
|-----------------|----|
| Faits saillants | 2 |
| Introduction | 3 |
| Méthodologie | 5 |
| Résultats | 10 |
| Discussion | 19 |
| Conclusion | 24 |
| Annexe | 29 |

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 dans sa mission de santé publique. L'Institut a également comme mission, dans la mesure déterminée par le mandat que lui confie le ministre, de soutenir Santé Québec, la Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik, le Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie James et les établissements, dans l'exercice de leur mission de santé publique.

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 vise à décrire les changements observés dans l'usage des médicaments et la polypharmacie pendant la pandémie de COVID-19 chez la clientèle assurée par l'assurance médicaments publique du Québec.

Ce document s'adresse aux personnes responsables de la surveillance, à celles appelées à intervenir ou prendre des décisions dans le réseau de la santé et des services sociaux ainsi qu'au personnel de recherche qui s'intéresse à l'usage des médicaments dans la population

FAITS SAILLANTS

La pandémie de COVID-19 a eu un impact considérable sur les habitudes de vie, les contacts sociaux ainsi que sur l'offre et l'utilisation des services de santé, laissant présager certaines répercussions dans l'usage des médicaments. Ce rapport compare l'usage des médicaments observé durant la pandémie à celui auquel on aurait pu s'attendre en temps normal (usage prévu en absence de pandémie). Il examine la polypharmacie, soit la prise de cinq médicaments ou plus par une personne. Il s'intéresse aussi à diverses classes de médicaments (pour maladies chroniques ou aiguës) de même qu'à leurs différents contextes d'usage (amorces de traitement ou traitement en cours).

- L'**amorces de traitements** a diminué pendant la première vague de la pandémie. L'amorce de l'usage d'antibiotiques, des corticostéroïdes et des médicaments pour la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) et l'asthme est demeurée sous les prévisions jusqu'à la fin de l'étude en mars 2022. Pour d'autres médicaments, comme les antidiabétiques, on observe plutôt que l'amorce de leur usage a dépassé les prévisions de façon soutenue après la première vague.
- Lorsqu'on s'intéresse à l'ensemble des **traitements en cours** (amorces récemment ou par le passé), on note que l'usage de la plupart des classes de médicaments visant les maladies chroniques est resté près des prévisions. Cette observation suggère que la plupart des gens déjà sous traitement pour ce type de maladies ont continué d'avoir accès à leurs médicaments, même pendant la première vague. Ce constat pourrait également expliquer pourquoi la diminution de la prévalence de la polypharmacie observée lors de la première année de la pandémie est demeurée assez faible.
- En somme, le système de soins semble avoir assuré l'accès continu à la plupart des classes de médicaments visant les maladies chroniques pour la majorité des personnes déjà diagnostiquées et traitées. Certains ralentissements dans l'amorce des traitements sont toutefois soupçonnés et pourraient avoir persisté deux ans après le début de la pandémie.

1 INTRODUCTION

La pandémie de COVID-19 a eu plusieurs conséquences sur les plans sociaux, économiques et sanitaires. La maladie elle-même et les mesures mises en place pour réduire la propagation du virus, incluant la distanciation sociale et les fermetures de commerces et d'institutions, ont considérablement modifié les comportements et les habitudes de la population.

La pandémie a également eu des impacts sur la prestation de soins, laissant entrevoir du même coup des changements dans l'usage des médicaments. Au Canada, durant la première année de pandémie, près de 30 % des personnes nécessitant des soins ont affirmé avoir retardé le contact avec un ou un membre du personnel de la santé, notamment par crainte de la COVID-19 (1). En parallèle, une récente publication de l'Institut national de santé publique du Québec révélait que les nouveaux diagnostics de certaines maladies chroniques ont diminué pendant la période pandémique (2). Une baisse de plusieurs types de blessures (p. ex., liées aux sports ou aux collisions de véhicules automobiles) (3–5) et des reports de chirurgies ont également été décrits (6). La diminution ou le report de ces contacts pourrait entraîner de potentielles réductions dans l'amorce ou la poursuite des traitements médicamenteux prescrits lors de ces consultations. D'autres mécanismes pourraient également modifier les tendances d'usage de médicaments. Par exemple, la crainte de manquer de médicaments a pu mener certaines personnes à en accumuler, tel que constaté dans d'autres provinces canadiennes (7,8), risquant éventuellement de causer des ruptures d'approvisionnement. D'un autre côté, des facteurs pourraient avoir favorisé une croissance dans l'usage des médicaments. Notamment, la hausse des problèmes de santé mentale (9,10) pourrait avoir modifié l'usage de médicaments psychotropes (11). De plus, la pandémie a mené à l'usage de médicaments pour prévenir, traiter ou diminuer les symptômes de la COVID-19, que leur efficacité ait été prouvée ou non (12). Devant l'incertitude, certains médicaments jugés potentiellement délétères (p. ex., en mettant les personnes à plus grand risque de contracter la COVID-19 ou d'en subir les conséquences) ont possiblement été évités même si les preuves étaient insuffisantes pour conclure en un réel effet délétère (13–15). Si certains médicaments ont probablement vu leur usage modifié au courant de la pandémie, il est alors envisageable que la polypharmacie ait également été affectée. La polypharmacie, définie comme l'usage d'au moins cinq médicaments de façon concomitante (16), fait déjà l'objet d'une surveillance populationnelle au Québec étant donné les risques de santé y étant associés : chute et fracture, hospitalisation, déclin cognitif et mortalité (17,18).

Plusieurs études ont été menées afin de décrire les changements dans la prescription et l'usage de médicaments pendant la période entourant la pandémie de COVID-19 (7,19–25). Certaines ciblaient des médicaments précis, ne permettant pas d'obtenir un portrait global de la situation, ou encore ne différenciaient pas l'amorce de traitements de la poursuite de ceux déjà en cours. Par ailleurs, le contexte social et sanitaire différait sensiblement d'un endroit à un autre, ce qui peut avoir modulé la prescription et l'usage de médicaments.

Comme il n'existe pas de portrait exhaustif des tendances de l'usage populationnel des médicaments au Québec durant la période pandémique, le présent rapport vise à répondre à ce besoin. Un tel portrait sert plusieurs finalités. Pour la surveillance, il facilite l'interprétation des données. Il éclaire notamment la prise de décision pour la planification des ressources, par exemple lors d'événements

d'ampleur similaire. Ce rapport permet de générer certaines hypothèses quant à l'impact de la discontinuité des soins sur l'usage des médicaments et à la nécessité de parfaire les mesures mises en place pour maintenir l'accès aux soins en contexte de crise. Le portrait documente la diminution observée dans l'indicateur de prévalence de la polypharmacie lors de la première année de la pandémie (26). Enfin, ce rapport permet de déterminer s'il est adéquat d'utiliser les données de demandes de remboursement de médicaments contenues dans les banques médico-administratives pour la période pandémique, ou si cette période doit plutôt être exclue des analyses en raison des circonstances exceptionnelles.

La présente étude compare l'usage réel des médicaments pendant la période pandémique à l'usage attendu selon les données de la période pré-pandémique. Elle distingue 32 classes de médicaments, utilisées pour le traitement des maladies chroniques ou aiguës, permettant parallèlement de générer des hypothèses quant aux changements potentiels dans la constitution de la polypharmacie au fil du temps. De même, les amorces de traitements et les traitements en cours (amorçés récemment ou par le passé) sont étudiés de manière distincte.

2 MÉTHODOLOGIE

2.1 Source des données et population à l'étude

Les données proviennent du Système intégré de surveillance des maladies chroniques du Québec (SISMACQ) qui fusionne plusieurs fichiers médico-administratifs. Le SISMACQ comprend entre autres les données sur l'admissibilité des personnes aux régimes publics d'assurance maladie (RAMQ) et d'assurance médicaments du Québec (RPAM), les hospitalisations et les services médicaux facturés par le personnel de la santé et les demandes de remboursement pour les médicaments couverts par le RPAM. Pour toutes les personnes couvertes par le RPAM (environ 30 % des personnes de moins de 65 ans et 90 % de celles âgées de 65 ans et plus (27,28)), chaque transaction effectuée en pharmacie communautaire y est inscrite. On retrouve notamment dans ce fichier le nom du médicament, la teneur du médicament, la date de remise du médicament au patient et la durée du traitement. Les médicaments en vente libre, les médicaments non prescrits, les produits non couverts par le RPAM et les médicaments servis à l'hôpital ne sont pas inclus dans le SISMACQ.

Dans le cadre de cette étude, nous avons créé des cohortes pour chaque semaine complète du 1^{er} janvier 2016 au 31 mars 2022. Les semaines ont été identifiées telles que définies par les *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) des États-Unis (29). Les semaines CDC commencent un dimanche et se terminent un samedi. Chaque année en regroupe 52 à 53 (29). Les cohortes comprenaient toutes les personnes âgées d'au moins un an, assurées par le RPAM pendant toute la semaine d'intérêt et l'année précédente. Le nombre de personnes dans chaque cohorte représentait le dénominateur dans nos analyses.

2.2 Médicaments analysés

Les médicaments analysés comprenaient une grande variété de classes médicamenteuses, utilisées pour le traitement des maladies chroniques et aiguës (tableau 1). La liste ne couvrait pas l'ensemble des médicaments commercialisés au Canada. Toutefois, les classes de médicaments ont été sélectionnées de façon à couvrir une diversité d'indications thérapeutiques relativement communes. Les médicaments ont été regroupés en classes à l'aide de la classification anatomique, thérapeutique et chimique (*Anatomical Therapeutic Chemical Classification* ou ATC), reconnue mondialement (tableau A1, en annexe) (30). Les codes ATC choisis pour représenter chaque catégorie sont basés sur l'analyse générale de l'arborescence de la classification et la consultation des sources d'information clinique québécoises (31). Il est à noter que l'utilisation des codes ATC ne permet pas d'attester l'indication thérapeutique pour laquelle un médicament est prescrit et que les médicaments peuvent servir à traiter diverses maladies (p. ex., un médicament antidiabétique peut être utilisé pour d'autres indications que le diabète, comme l'insuffisance cardiaque). De plus, certains codes ATC auraient pu être inclus dans plus d'une classe de médicaments (p. ex., certains médicaments ayant un rôle d'antihypertenseur et d'antiarythmique). Or, les codes ont été regroupés de sorte que les classes de médicaments soient mutuellement exclusives autant que possible. Nous avons également évalué la présence de la polypharmacie, souvent définie comme l'usage concomitant d'au moins cinq médicaments par une même personne (16,26).

Tableau 1 Liste des classes de médicaments pour le traitement des maladies chroniques et aiguës^a évaluées dans le cadre de l'étude

| Classes de médicaments pour le traitement des maladies chroniques | Classes de médicaments pour le traitement des maladies aiguës ou dont le traitement est généralement de courte durée |
|---|--|
| Antiarythmiques/digoxine ^b | AINS systémiques |
| Antidépresseurs | Antibiotiques systémiques |
| Antidiabétiques | Benzodiazépines |
| Antiépileptiques | Contraception orale d'urgence ^d |
| Antihypertenseurs | Corticostéroïdes nasaux |
| Antinéoplasiques ^c | Corticostéroïdes oraux |
| Antipsychotiques | Cyclobenzaprine |
| Antithrombotiques | Médicaments pour dépendance nicotine |
| Antiviraux pour le VIH | Médicaments pour dépendance opioïdes |
| Contraceptifs ^d | Médicaments pour la migraine (triptans) |
| Hormones thyroïdiennes | Opioïdes |
| Médicaments oraux pour l'ostéoporose | Solutions ophtalmiques anti-infectieuses ou anti-inflammatoires |
| Médicaments pour l'acidité gastrique | |
| Médicaments pour l'HBP | |
| Médicaments pour l'incontinence urinaire | |
| Médicaments pour la démence | |
| Médicaments pour le cholestérol | |
| Médicaments pour le glaucome | |
| Médicaments pour le TDAH | |
| Médicaments pour MPOC/asthme | |

^a Certaines classes de médicaments dans la catégorie « maladies chroniques » peuvent aussi être utilisées à court terme et, à l'inverse, certaines classes dans la catégorie « maladies aiguës » peuvent être utilisées à long terme. Toutefois, chaque classe de médicament a ultimement été mise dans une seule des deux catégories, comme indiqué dans le tableau.

^b Excluant les bêta-bloquants et bloqueurs des canaux calciques (inclus dans « Antihypertenseurs »).

^c Les produits administrés à l'hôpital ne sont pas inclus.

^d Information rapportée pour les femmes uniquement; excluant les implants sous-cutanés et les dispositifs intra-utérins.

Signes : AINS : Anti-inflammatoires non stéroïdiens; HBP : Hyperplasie bénigne de la prostate; MPOC : Maladie pulmonaire obstructive chronique; TDAH : Trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité; VIH : Virus de l'immunodéficience humaine.

2.3 Mesures de fréquence de l'usage des médicaments

Nous avons évalué deux circonstances d'usage des médicaments : l'amorce des traitements (incidence) et, plus largement, les traitements en cours (prévalence).

2.3.1 Amorce des traitements (incidence)

L'incidence correspond à la proportion de personnes qui commençaient un traitement avec un médicament de la classe analysée dans chaque cohorte hebdomadaire. Les personnes qui ont fait une demande de remboursement pour au moins un médicament de la classe pendant la semaine étudiée et qui n'en avaient pas fait dans les 365 jours précédents ont été considérées comme amorçant le

traitement. Par exemple, une personne qui commençait à prendre de l'insuline (ATC A10A) pour traiter son diabète était considérée comme amorçant le traitement seulement si elle n'avait pas fait de demande de remboursement d'insuline ou tout autre médicament de la classe des antidiabétiques (ATC A10) dans l'année précédente.¹

2.3.2 Traitements en cours (prévalence)

La prévalence correspond à la proportion de personnes qui étaient sous traitement avec un médicament de la classe analysée, c'est-à-dire que leur période de traitement chevauchait au moins une journée de la semaine étudiée. Cette mesure tient compte de toutes les circonstances d'usage des médicaments, peu importe leur usage antérieur (p. ex., amorce récente du traitement, poursuite du traitement amorcé il y a quelques années). La période de traitement a été déterminée à partir de la date de remise du médicament au patient et de la durée du traitement de chaque service (durée indiquée par le pharmacien ou la pharmacienne dans le logiciel pharmaceutique lors du service du médicament). Une période de grâce (50 % de la durée du traitement) a été ajoutée à la période de traitement pour tenir compte de l'inobservance possible au traitement². En guise d'exception, aucune période de grâce n'a été ajoutée pour les insulines, les bronchodilatateurs utilisés au besoin et la warfarine, pour lesquels la durée de traitement a été fixée respectivement à 90, 90 et 60 jours.

Pour la polypharmacie, seule la prévalence a été analysée. La présence de polypharmacie a été déterminée en additionnant, pour chaque personne, tous les médicaments différents pour lesquels la période de traitement chevauchait au moins une journée de la semaine étudiée. Au lieu d'utiliser le code ATC, cette mesure est basée sur le code de dénomination commune. Ce code de cinq chiffres est unique à chaque substance pharmacologique ou combinaison de substances. Les médicaments génériques et le médicament original d'une substance/combinaison sont regroupés sous un même code de dénomination commune. Toutes les formes de médicaments ont été considérées, incluant les comprimés/capsules, les inhalateurs et les crèmes, mais les codes référant à des vaccins, des dispositifs, des agents diagnostics ou d'autres produits non pertinents (p. ex., des pansements) ont été exclus. Si le nombre total de codes de dénomination commune captés durant la semaine évaluée était de cinq ou plus, la personne était considérée sous polypharmacie.

¹ Cette méthode ne permet pas de capturer l'amorce de l'usage d'un médicament chez une personne déjà traitée par un autre médicament de la même classe (p. ex., intensification de traitement).

² La période de grâce est ici définie comme un intervalle de temps qui débute à la fin de la période de traitement et durant laquelle une personne est toujours considérée comme exposée au médicament, malgré la fin théorique de son traitement. Si une personne oublie de prendre son médicament quotidien à plusieurs reprises durant le mois, elle n'aura pas besoin de renouveler sa prescription à la pharmacie aussi tôt que prévu. Si aucune période de grâce n'est tenue en compte, la personne sera considérée comme non exposée au médicament dès la fin théorique de son traitement, même si le renouvellement tardif pourrait être le reflet d'une inobservance occasionnelle au médicament.

2.4 Analyses statistiques

2.4.1 Analyse descriptive de la population à l'étude

Pour dépeindre la population étudiée, nous avons d'abord décrit les caractéristiques sociodémographiques de la cohorte de la première semaine CDC de chaque année financière. L'âge, la proportion d'hommes et de femmes, le lieu de résidence (rural/urbain), les indices de défavorisation matérielle et sociale de même que le nombre et le type de maladies chroniques ont été répertoriés. Les termes hommes et femmes utilisés tout au long de ce document font référence à la variable « sexe » (homme ou femme) de la RAMQ qui n'est pas une mesure exacte du sexe assigné à la naissance ni de l'identité de genre, mais fait plutôt référence à la mention légale de sexe inscrite à l'état civil. Les maladies chroniques ont été déterminées principalement à partir des diagnostics retrouvés dans le fichier des hospitalisations et le fichier des services médicaux facturés par le personnel de la santé (28). Le nombre de maladies chroniques a été déterminé en utilisant la liste de 31 maladies définie dans l'indice de comorbidité combiné Charlson-Elixhauser, qui a été validé dans le SISMACQ (32). Les proportions de personnes atteintes des maladies chroniques ou d'autres problèmes médicaux surveillés à l'aide du SISMACQ (p. ex., fractures) ont également été décrites. Ceux-ci incluent le diabète, l'hypertension artérielle, les maladies coronariennes, les maladies cérébrovasculaires, l'asthme, la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC), l'insuffisance cardiaque, la maladie d'Alzheimer et les maladies apparentées, l'anxiété et les désordres dépressifs, la schizophrénie et les fractures. Le nombre de médicaments a également été répertorié pour les personnes admissibles à l'assurance médicaments publique durant toute l'année financière. Contrairement à la mesure de la polypharmacie décrite précédemment, la mesure de polypharmacie présentée dans le tableau 2 a tenu compte de tous les médicaments ayant fait l'objet d'une demande de remboursement au moins une fois au cours de l'année financière.

2.4.2 Comparaison de l'usage réel de médicaments à celui attendu en l'absence de pandémie

De manière à comparer l'usage réel des différentes classes de médicaments à l'usage attendu en l'absence de la pandémie, nous avons généré les projections de l'usage hebdomadaire attendu de chaque classe de médicaments de janvier 2020³ à mars 2022 à partir des tendances antérieures observées de 2016 à 2019. Ces projections ont été réalisées par des modèles de régressions de Quasi-Poisson. Nous avons produit les projections par sexe et par groupe d'âge (1-19 ans, 20-34 ans, 35-49 ans, 50-64 ans, 65-74 ans et 75 ans et plus), sauf si des regroupements d'âges étaient nécessaires (p. ex., s'il y avait moins de cinq individus dans un groupe particulier). La semaine CDC a été incluse dans les modèles sous la forme d'une fonction spline incluant des bases cubiques naturelles avec six à sept nœuds équidistants pour lisser les données tout en tenant compte des fluctuations saisonnières. L'année de la semaine étudiée a également été incluse dans les modèles sous forme linéaire pour prendre en compte les fluctuations annuelles. De même, une variable

³ Les données observées au début de l'année 2020 (janvier et début février) n'ont pas été utilisées pour générer les prévisions en période pandémique. Au lieu, elles ont été comparées aux valeurs attendues afin de valider la capacité des modèles à générer des prévisions concordantes, avant même le début de la pandémie.

dichotomique référant à la saison des Fêtes de fin d'année (semaines CDC couvrant la période du 25 décembre au 1^{er} janvier) a été introduite dans les modèles afin de tenir compte de la diminution de l'amorce des traitements observée durant cette période, probablement attribuable à la diminution des consultations médicales. Enfin, comme le nombre de personnes admissibles fluctue dans chaque cohorte, le nombre hebdomadaire de personnes admissibles a été ajouté comme variable *offset*. En général, les mêmes covariables ont été incluses dans les modèles pour l'analyse de l'amorce des traitements et dans ceux analysant les traitements en cours. Toutefois, des ajustements ont été nécessaires pour quelques modèles analysant les traitements en cours. Par exemple, pour les médicaments contre l'ostéoporose, le logarithme de l'année a été utilisé, et un terme d'interaction entre le logarithme de l'année et la fonction spline a été introduit pour prendre en compte les tendances annuelles non linéaires. Certains modèles avec un mauvais ajustement dans les années pré-pandémiques (p. ex., en raison de grandes fluctuations ponctuelles d'usage) ne sont pas présentés, incluant les modèles analysant les traitements en cours avec les médicaments pour le trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH), pour le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et pour l'acidité gastrique. Ces classes de médicaments sont tout de même considérées dans la catégorie regroupant tous les médicaments pour les maladies chroniques.

Afin de faciliter la comparaison entre l'usage réel des différentes classes de médicaments à celui attendu en absence de la pandémie, nous avons également regroupé les semaines selon les différentes vagues de la pandémie. Nous avons donc considéré les périodes suivantes :

- Période pré-pandémique :** 3 janvier 2016-28 décembre 2019.
- Périodes pandémiques :**
 - Période 1 : 1^{re} vague, 23 février 2020-1^{er} août 2020;
 - Période 2 : 2^e vague, 2 août 2020-20 mars 2021;
 - Période 3 : 3^e et 4^e vagues, 21 mars 2021-4 décembre 2021;
 - Période 4 : 5^e et 6^e vagues, 5 décembre 2021-26 mars 2022.

Pour obtenir les proportions hebdomadaires de personnes amorçant les traitements et celles des personnes avec un traitement en cours pour chaque période, nous avons cumulé les numérateurs (nombre de personnes amorçant le traitement ou avec un traitement en cours) des différentes semaines incluses dans la période, et les avons divisés par les dénominateurs cumulés (nombre de personnes âgées d'au moins un an, assurées par le RPAM pendant toute la semaine d'intérêt et l'année précédente) pour les mêmes semaines. Les proportions de personnes amorçant les traitements sont rapportées par 100 000 personnes, alors que les proportions de personnes avec un traitement en cours sont rapportées par 100 personnes. Les proportions ont été standardisées pour l'âge et le sexe en fonction de la structure de la cohorte de la première semaine CDC de 2020. Pour comparer l'usage observé à celui attendu, nous avons calculé le ratio (observé/attendu) des proportions de personnes (amorçant le traitement ou avec un traitement en cours). Nous avons estimé un intervalle de prédiction à 99 % en utilisant une simulation *bootstrap* en deux étapes pour chaque nombre prédit de personnes (33). Les hausses et les baisses d'usage de médicaments ont été considérées comme statistiquement significatives si l'intervalle de prédiction du ratio ne chevauchait pas la valeur 1. Afin de faciliter l'interprétation, la différence relative entre les valeurs observées et attendues, déduite du ratio, est présentée dans la section des résultats (p. ex., un ratio de 0,75 témoigne d'une diminution relative de 25 %). Les modèles de régression ont été ajustés en utilisant la procédure GLIMMIX dans SAS version 9.4.

3 RÉSULTATS

Plus de 3 millions de personnes ont été incluses dans chacune des cohortes, soit plus du tiers de la population du Québec pendant la période étudiée. Le tableau 2 présente les caractéristiques des cohortes de la première semaine CDC de l'année financière pour les années à l'étude. Elles comptaient près de 47 % d'hommes et 53 % de femmes. La majorité des personnes incluses (78 %) vivait en milieux urbains et environ le quart avait au moins deux maladies chroniques.

Tableau 2 Caractéristiques des personnes admissibles durant la première semaine de chaque année financière étudiée, 2016 à 2021

| | | Année financière ^a | | | | | |
|--|--|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Nombre de personnes | | 3 128 970 | 3 187 517 | 3 240 392 | 3 297 558 | 3 355 347 | 3 440 466 |
| Femmes, n (%) | | 1 658 999 (53,0) | 1 687 262 (52,9) | 1 712 685 (52,9) | 1 740 394 (52,8) | 1 768 928 (52,7) | 1 811 736 (52,7) |
| Âge, n (%) | 1-18 ans | 359 519 (11,5) | 362 135 (11,4) | 364 264 (11,2) | 366 056 (11,1) | 369 608 (11,0) | 380 820 (11,1) |
| | 19-34 ans | 459 528 (14,7) | 463 492 (14,5) | 466 567 (14,4) | 469 649 (14,2) | 472 798 (14,1) | 480 856 (14,0) |
| | 35-49 ans | 423 620 (13,5) | 427 437 (13,4) | 431 287 (13,3) | 437 433 (13,3) | 445 117 (13,3) | 459 388 (13,4) |
| | 50-64 ans | 625 709 (20,0) | 630 464 (19,8) | 630 769 (19,5) | 629 001 (19,1) | 623 224 (18,6) | 624 189 (18,1) |
| | 65-74 ans | 709 295 (22,7) | 733 724 (23,0) | 757 359 (23,4) | 782 289 (23,7) | 806 520 (24,0) | 830 955 (24,2) |
| | 75 ans et plus | 551 299 (17,6) | 570 265 (17,9) | 590 146 (18,2) | 613 130 (18,6) | 638 080 (19,0) | 664 258 (19,3) |
| Indice de défavorisation matérielle quintile, n (%) | 1^{er} (moins défavorisé) | 457 273 (14,6) | 472 879 (14,8) | 489 916 (15,1) | 507 610 (15,4) | 524 471 (15,6) | 542 271 (15,8) |
| | 2^e | 488 384 (15,6) | 502 740 (15,8) | 516 018 (15,9) | 529 289 (16,1) | 542 902 (16,2) | 560 473 (16,3) |
| | 3^e | 567 525 (18,1) | 579 019 (18,2) | 588 206 (18,2) | 598 081 (18,1) | 608 819 (18,1) | 624 730 (18,2) |
| | 4^e | 635 306 (20,3) | 643 736 (20,2) | 649 498 (20,0) | 656 308 (19,9) | 663 426 (19,8) | 677 187 (19,7) |
| | 5^e (plus défavorisé) | 753 094 (24,1) | 758 012 (23,8) | 759 430 (23,4) | 762 142 (23,1) | 765 902 (22,8) | 775 134 (22,5) |
| | Données manquantes | 227 388 (7,3) | 231 131 (7,3) | 237 324 (7,3) | 244 128 (7,4) | 249 827 (7,4) | 260 671 (7,6) |
| | Données manquantes | 227 388 (7,3) | 231 131 (7,3) | 237 324 (7,3) | 244 128 (7,4) | 249 827 (7,4) | 260 671 (7,6) |
| Indice de défavorisation sociale quintile, n (%) | 1^{er} (moins défavorisé) | 500 236 (16,0) | 510 686 (16,0) | 520 353 (16,1) | 529 820 (16,1) | 541 979 (16,2) | 559 625 (16,3) |
| | 2^e | 540 912 (17,3) | 552 968 (17,3) | 562 218 (17,4) | 573 838 (17,4) | 587 525 (17,5) | 605 665 (17,6) |
| | 3^e | 560 563 (17,9) | 574 158 (18,0) | 585 161 (18,1) | 596 406 (18,1) | 608 945 (18,1) | 627 544 (18,2) |
| | 4^e | 612 086 (19,6) | 622 735 (19,5) | 633 391 (19,5) | 645 435 (19,6) | 654 299 (19,5) | 666 812 (19,4) |
| | 5^e (plus défavorisé) | 687 785 (22,0) | 695 839 (21,8) | 701 945 (21,7) | 707 931 (21,5) | 712 772 (21,2) | 720 149 (20,9) |
| | Données manquantes | 227 388 (7,3) | 231 131 (7,3) | 237 324 (7,3) | 244 128 (7,4) | 249 827 (7,4) | 260 671 (7,6) |
| | Données manquantes | 227 388 (7,3) | 231 131 (7,3) | 237 324 (7,3) | 244 128 (7,4) | 249 827 (7,4) | 260 671 (7,6) |

Tableau 2 Caractéristiques des personnes admissibles durant la première semaine de chaque année financière étudiée, 2016 à 2021 (suite)

| | | Année financière ^a | | | | | |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Zone de résidence, n (%) | Rurale | 677 689 (21,7) | 686 105 (21,5) | 693 094 (21,4) | 700 727 (21,2) | 711 907 (21,2) | 732 741 (21,3) |
| | Urbaine | 2 438 317 (77,9) | 2 488 347 (78,1) | 2 531 046 (78,1) | 2 577 283 (78,2) | 2 618 870 (78,1) | 2 672 570 (77,7) |
| | Données manquantes | 12 964 (0,4) | 13 065 (0,4) | 16 252 (0,5) | 19 548 (0,6) | 24 570 (0,7) | 35 155 (1,0) |
| Nombre de maladies chroniques, n (%) | 0 | 1 593 202 (50,9) | 1 637 537 (51,4) | 1 689 979 (52,2) | 1 753 039 (53,2) | 1 841 054 (54,9) | 1 907 375 (55,4) |
| | 1 | 706 314 (22,6) | 710 850 (22,3) | 709 732 (21,9) | 706 264 (21,4) | 694 045 (20,7) | 709 222 (20,6) |
| | 2-4 | 586 972 (18,8) | 588 180 (18,5) | 584 743 (18,0) | 579 101 (17,6) | 563 809 (16,8) | 567 155 (16,5) |
| | ≥ 5 | 242 482 (7,7) | 250 950 (7,9) | 255 938 (7,9) | 259 154 (7,9) | 256 439 (7,6) | 256 714 (7,5) |
| Maladies chroniques et autres problèmes médicaux, n (%) | Diabète | 432 146 (13,8) | 444 036 (13,9) | 453 053 (14,0) | 462 838 (14,0) | 471 244 (14,0) | 485 535 (14,1) |
| | Hypertension artérielle | 1 043 410 (33,3) | 1 061 137 (33,3) | 1 075 633 (33,2) | 1 090 811 (33,1) | 1 100 347 (32,8) | 1 117 221 (32,5) |
| | Maladie coronarienne | 454 167 (14,5) | 463 014 (14,5) | 468 259 (14,5) | 473 689 (14,4) | 478 172 (14,3) | 484 519 (14,1) |
| | Événement cérébrovasculaire | 133 719 (4,3) | 137 860 (4,3) | 141 828 (4,4) | 146 348 (4,4) | 149 497 (4,5) | 154 040 (4,5) |
| | Asthme | 356 142 (11,4) | 367 183 (11,5) | 377 177 (11,6) | 387 356 (11,7) | 395 123 (11,8) | 407 705 (11,9) |
| | MPOC | 345 361 (11,0) | 357 982 (11,2) | 368 442 (11,4) | 378 093 (11,5) | 378 570 (11,3) | 384 167 (11,2) |
| | Insuffisance cardiaque | 132 163 (4,2) | 136 497 (4,3) | 140 403 (4,3) | 143 811 (4,4) | 145 626 (4,3) | 149 822 (4,4) |
| | Alzheimer et maladies apparentées | 82 651 (2,6) | 85 227 (2,7) | 88 093 (2,7) | 91 030 (2,8) | 91 314 (2,7) | 93 227 (2,7) |
| | Anxiété et dépression | 249 937 (8,0) | 215 939 (6,8) | 214 437 (6,6) | 223 040 (6,8) | 227 241 (6,8) | 263 527 (7,7) |
| | Schizophrénie | 26 017 (0,8) | 22 630 (0,7) | 21 538 (0,7) | 21 021 (0,6) | 18 829 (0,6) | 20 763 (0,6) |
| | Fractures (tous les sites) | 32 166 (1,0) | 31 273 (1,0) | 32 998 (1,0) | 30 849 (0,9) | 23 370 (0,7) | 25 753 (0,7) |
| Nombre de médicaments, n (%) ^b | 0-4 | 1 591 881 (54,4) | 1 610 730 (54,1) | 1 651 061 (54,4) | 1 693 402 (54,7) | 1 822 479 (57,4) | 1 843 604 (56,6) |
| | 5-9 | 744 711 (25,5) | 757 315 (25,4) | 766 124 (25,3) | 776 672 (25,1) | 774 474 (24,4) | 795 097 (24,4) |
| | 10-14 | 362 905 (12,4) | 374 613 (12,6) | 380 550 (12,5) | 387 211 (12,5) | 367 531 (11,6) | 385 870 (11,9) |
| | 15+ | 226 462 (7,7) | 234 462 (7,9) | 235 227 (7,8) | 239 466 (7,7) | 212 001 (6,7) | 230 575 (7,1) |

^a Le nombre de maladies chroniques, le type de maladies chroniques/problèmes médicaux et le nombre de médicaments ont été mesurés en tenant compte des données répertoriées pour l'ensemble de l'année financière indiquée (avec ou sans les données des années antérieures, selon la variable mesurée).

^b Le nombre de médicaments ayant fait l'objet d'une demande de remboursement au cours de l'année financière a été calculé uniquement pour les personnes admissibles durant toute l'année financière. Les dénominateurs des pourcentages de l'année 2016 à 2021 sont respectivement : 2 925 959; 2 977 120; 3 032 962; 3 096 751; 3 176 485 et 3 255 146 personnes. Abréviations : MPOC : Maladie pulmonaire obstructive chronique.

3.1 Tendances de l'amorce des traitements et des traitements en cours selon la période pandémique

Les sous-sections suivantes présentent les tendances durant la pandémie de la proportion d'individus qui amorcent les traitements et les tendances de la proportion d'individus qui ont un traitement en cours. Lorsqu'une hausse ou une baisse de l'usage observé par rapport à l'usage attendu est mentionnée dans le texte, elle réfère nécessairement à un changement statistiquement significatif, sauf indication contraire. Lorsque des différences en pourcentage sont présentées, elles réfèrent à la différence relative entre la proportion observée et la proportion attendue de personnes (qui amorcent le traitement ou qui ont un traitement en cours).

3.1.1 Tendances de l'amorce des traitements selon la période pandémique

En général, l'amorce des traitements pour des maladies chroniques ou aiguës a été inférieure à ce qui était attendu durant la première période de la pandémie, puis a présenté des tendances variées selon la classe de médicaments par la suite. La figure 1 présente les tendances observées durant les quatre périodes à l'étude.

Pour les médicaments ciblant les **maladies chroniques**, la proportion de personnes amorçant les traitements durant la période 1 a été plus faible que celle attendue pour l'ensemble des classes, à l'exception des antiépileptiques et des antipsychotiques. Les classes pour lesquelles l'amorce a été la plus abaissée au cours de la période 1 comprenaient les médicaments pour : le glaucome, le VIH (les antiviraux en combinaison), la démence, l'incontinence urinaire et l'ostéoporose. La différence relative oscillait de -30 % à -45 % entre l'observé et l'attendu pour chaque classe de médicaments. Dès la deuxième période de la pandémie, pour la majorité des classes médicamenteuses ciblant les maladies chroniques, on note que la proportion de personnes amorçant les traitements revient peu à peu à la proportion attendue (p. ex., antinéoplasiques, médicaments pour l'HBP) ou l'excède (p. ex., antidiabétiques, médicaments contre le cholestérol, médicaments pour le TDAH). Notamment, les antidépresseurs ont connu une faible diminution lors de la première période de pandémie (différence relative de 12 % entre l'observé et l'attendu), puis une légère augmentation durant la seconde période (différence relative de 10 % entre l'observé et l'attendu) avant de retomber à des valeurs observées près de celles attendues par la suite. Enfin, les médicaments contre la MPOC/l'asthme, les médicaments contre le glaucome, les médicaments contre l'incontinence urinaire, les antithrombotiques et les antiviraux contre le VIH font exception; la proportion de personnes amorçant les traitements avec ces médicaments demeure plus faible qu'attendu pour la majorité des périodes à l'étude.

En ce qui concerne les médicaments pour des **maladies aiguës**, la proportion de personnes amorçant les traitements est inférieure à celle attendue pour toutes les classes de médicaments durant la première période de la pandémie (différence relative oscillant de -6 % à -37 % selon la classe), à l'exception des benzodiazépines. De même, la baisse de la proportion de personnes amorçant la prise des médicaments pour la dépendance aux opioïdes au cours de la première période n'est pas statistiquement significative, bien qu'elle soit très près de l'être. De fait, outre pour les opioïdes durant la troisième période de la pandémie, aucune autre classe de médicaments visant les maladies aiguës ne semble avoir connu une hausse de l'amorce de leur usage par rapport à ce qui était attendu.

L'amorce des traitements avec des médicaments liés aux infections ou à leur prévention (antibiotiques, gouttes ophtalmiques) présente des proportions moindres qu'attendu durant les quatre périodes. De même, l'amorce de la prise des médicaments pour soulager les douleurs, l'inflammation et les allergies (cyclobenzaprine, AINS, opioïdes et corticostéroïdes oraux et nasaux) demeure plus faible qu'attendu durant les quatre périodes à l'exception des opioïdes, dont l'amorce de l'usage est demeurée comme attendu (période 2 et 4) voire légèrement plus élevée (période 3). La proportion de personnes amorçant l'usage des benzodiazépines demeure relativement près de la proportion attendue durant l'ensemble des périodes (absence de différence ou baisse relative inférieure à 3 % entre l'observé et l'attendu) comparativement aux autres médicaments pour les maladies aiguës. Enfin, l'amorce de l'usage des médicaments contre les dépendances à la nicotine et aux opioïdes semble généralement plus faible qu'attendu et demeure basse à la quatrième période (différence relative entre l'observé et l'attendu de -21 % et -26 %, respectivement pour chaque classe de médicaments).

Figure 1 Différence relative ajustée entre la proportion observée et attendue d'individus amorçant le traitement, selon la classe de médicaments et la période pandémique

| | | Période 1 | Période 2 | Période 3 | Période 4 |
|--|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Médicaments pour le traitement des maladies chroniques | Antiarythmiques / digoxine ^a | | | | |
| | Antidépresseurs | | | | |
| | Antidiabétiques | | | | |
| | Antiépileptiques | | | | |
| | Antihypertenseurs | | | | |
| | Antinéoplasiques | | | | |
| | Antipsychotiques | | | | |
| | Antithrombotiques | | | | |
| | Antiviraux pour le VIH | | | | |
| | Contraceptifs | | | | |
| | Hormones thyroïdiennes | | | | |
| | Médicaments oraux pour l'ostéoporose | | | | |
| | Médicaments pour l'acidité gastrique | | | | |
| | Médicaments pour l'HBP | | | | |
| | Médicaments pour l'incontinence urinaire | | | | |
| | Médicaments pour la démence | | | | |
| | Médicaments pour le cholestérol | | | | |
| | Médicaments pour le glaucome | | | | |
| | Médicaments pour le TDAH | | | | |
| | Médicaments pour MPOC/asthme | | | | |
| Ensemble des médicaments chroniques | | | | | |
| Médicaments pour le traitement des maladies aiguës ou dont le traitement est généralement de courte durée | AINS systémiques | | | | |
| | Antibiotiques systémiques | | | | |
| | Benzodiazépines | | | | |
| | Contraception orale d'urgence | | | | |
| | Corticostéroïdes nasaux | | | | |
| | Corticostéroïdes oraux | | | | |
| | Cyclobenzaprine | | | | |
| | Médicaments pour dépendance nicotine | | | | |
| | Médicaments pour dépendance opioïdes | | | | |
| | Médicaments pour la migraine (triptans) | | | | |
| | Opioïdes | | | | |
| | Solutions ophtalmiques anti-infectieuses ou anti-inflammatoires | | | | |

Légende :

Min : -46 % Observé < Attendu 1 Observé > Attendu Max : +26 %

^a Excluant les bêta-bloquants et les bloqueurs des canaux calciques (inclus dans « Antihypertenseurs »); Abréviations : AINS : Anti-inflammatoires non stéroïdiens; HBP : Hypertrophie bénigne de la prostate; MPOC : Maladie pulmonaire obstructive chronique; TDAH : Trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité; VIH : Virus de l'immunodéficience humaine.

3.1.2 Tendances des traitements en cours selon la période pandémique

La figure 2 présente les différences relatives entre les proportions observées et attendues de personnes avec un traitement en cours selon la classe de médicaments et la période pandémique. À noter que la même légende a été utilisée pour les figures 1 et 2, les valeurs minimales et maximales indiquées étant basées sur les valeurs extrêmes trouvées dans les deux figures combinées. On remarque peu de différences entre les proportions observées et attendues pour la vaste majorité des classes de médicaments évaluées, surtout celles ciblant les maladies chroniques. Lorsque des écarts sont observés, ils sont généralement moindres que ceux mesurés pour l'amorce des traitements.

En ce qui a trait à la **polypharmacie**, l'usage observé semble assez similaire à l'usage attendu au cours des quatre périodes. Bien qu'une très faible diminution puisse être notée au cours des deux premières périodes (< 1 % de différence relative entre l'observé et l'attendu), une très faible hausse est ensuite observée au cours des deux dernières périodes (< 1 %).

Dans la catégorie des médicaments visant les **maladies chroniques**, les tendances se démarquent pour quelques classes comparativement aux autres. Par exemple, les médicaments pour la MPOC/l'asthme demeurent moins utilisés qu'attendu pendant les trois périodes suivant la première (différence relative de -9 %, -10 % et -10 %, respectivement). À l'opposé, les médicaments oraux contre l'ostéoporose connaissent une légère augmentation de leur usage par rapport à ce qui était attendu, et ce, surtout lors des périodes 3 (+2 %) et 4 (+4 %). Hormis une légère baisse pour les antidépresseurs dans la première période (< 1 %), les antidépresseurs et les antipsychotiques semblent connaître un usage légèrement plus élevé qu'attendu avec une différence relative de 1 % et 2 % respectivement en quatrième période. Les antiarythmiques sont toutefois la classe où la hausse de l'usage est la plus grande, s'accroissant progressivement au fil du temps jusqu'à la quatrième période (hausse relative de 1 %, 2 %, 6 %, 8 % respectivement pour chaque période).

Pour les médicaments visant les **maladies aiguës**, la proportion observée est inférieure ou égale à celle attendue pour la majorité des classes de médicaments. La plus grande baisse est enregistrée avec les médicaments antibiotiques (systémiques ou ophtalmiques), présentant une diminution relative de plus de 20 % lors d'au moins une des périodes analysées pour chacune de ces classes. Les corticostéroïdes oraux et nasaux et les médicaments pour la dépendance à la nicotine sont ensuite les catégories où les proportions observées sont les plus basses comparativement aux proportions attendues. Ces médicaments présentent une différence relative oscillant de -5 % à -16 %, selon le médicament et la période.

Figure 2 Différence relative ajustée entre la proportion observée et attendue d'individus avec un traitement en cours, selon la classe de médicaments et la période pandémique

| | | Période 1 | Période 2 | Période 3 | Période 4 |
|--|--|--|-----------|-----------|-----------|
| | | Polypharmacie (5+) | | | |
| Médicaments pour le traitement des maladies chroniques | Antiarythmique / digoxine ^a | | | | |
| | Antidépresseurs | | | | |
| | Antidiabétiques | | | | |
| | Antiépileptiques | | | | |
| | Antihypertenseurs | | | | |
| | Antinéoplasiques | | | | |
| | Antipsychotiques | | | | |
| | Antithrombotiques | | | | |
| | Contraceptifs | | | | |
| | Hormones thyroïdiennes | | | | |
| | Médicaments oraux pour l'ostéoporose | | | | |
| | Médicaments pour l'HBP | | | | |
| | Médicaments pour l'incontinence urinaire | | | | |
| | Médicaments pour la démence | | | | |
| | Médicaments pour le cholestérol | | | | |
| Médicaments pour le glaucome | | | | | |
| Médicaments pour MPOC / asthme | | | | | |
| | | Ensemble des médicaments chroniques | | | |
| Médicaments pour le traitement des maladies aiguës ou dont le traitement est généralement de courte durée | AINS systémiques | | | | |
| | Antibiotiques systémiques | | | | |
| | Benzodiazépines | | | | |
| | Contraception orale d'urgence | | | | |
| | Corticostéroïdes nasaux | | | | |
| | Corticostéroïdes oraux | | | | |
| | Cyclobenzaprine | | | | |
| | Médicaments pour dépendance nicotine | | | | |
| | Médicaments pour dépendance opioïdes | | | | |
| | Médicaments pour la migraine (triptans) | | | | |
| | Opiïdes | | | | |
| Solutions ophtalmiques anti-infectieuses ou anti-inflammatoires | | | | | |

Légende :

Min : -46 % Observé < Attendu 1 Observé > Attendu Max : +26 %

^a Excluant les bêta-bloquants et les bloqueurs des canaux calciques (inclus dans « Antihypertenseurs »); Abréviations : AINS : Anti-inflammatoires non stéroïdiens; HBP : Hypertrophie bénigne de la prostate; MPOC : Maladie pulmonaire obstructive chronique.

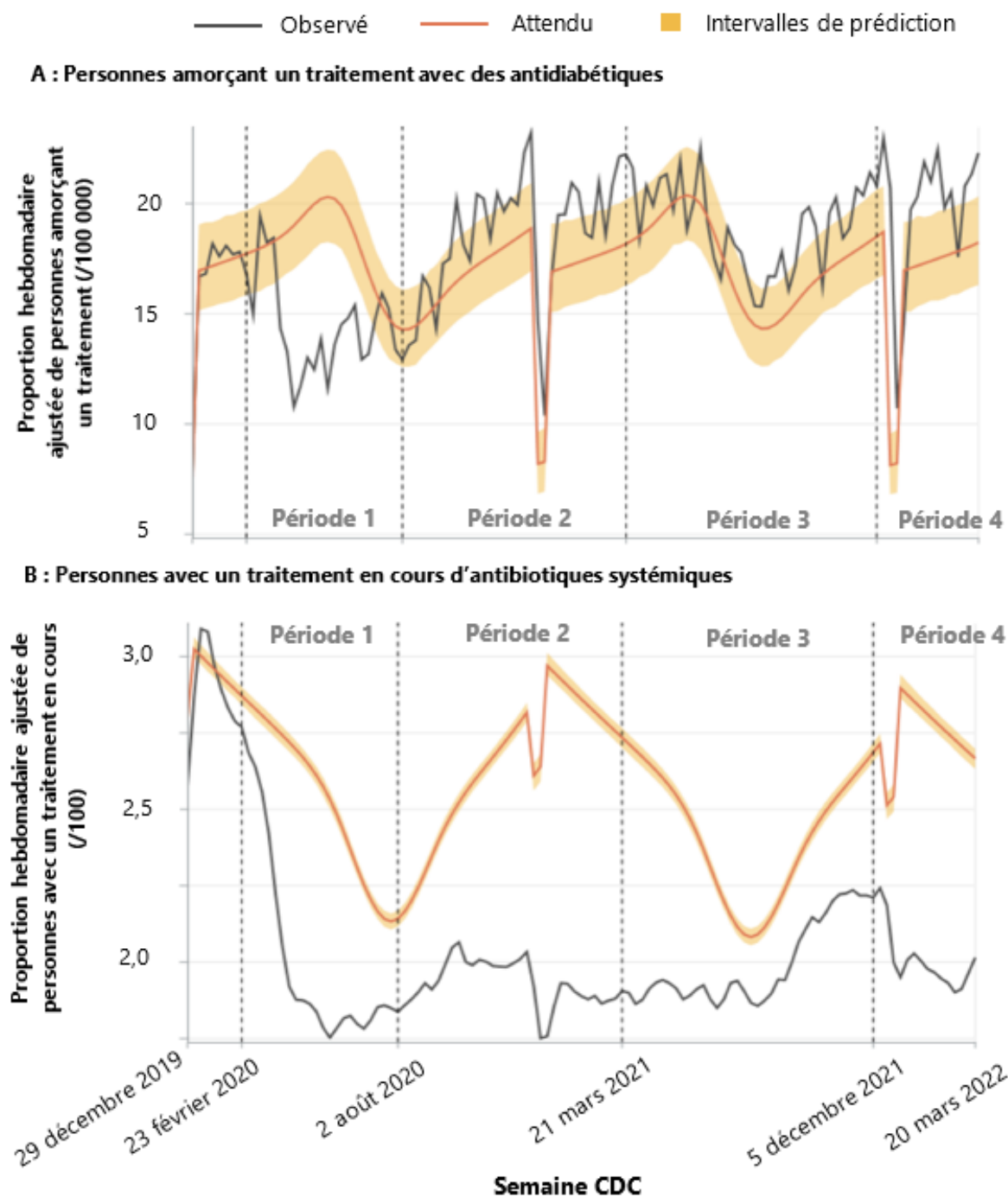
3.2 Tendances hebdomadaire durant la pandémie

La figure 3 présente les proportions hebdomadaires ajustées des personnes amorçant un traitement avec des antidiabétiques (figure 3A) et celles des personnes avec un traitement en cours avec des antibiotiques systémiques (figure 3B). L'accent est mis sur ces deux classes de médicaments comme elles illustrent la diversité des tendances observées dans l'usage des médicaments et elles figurent parmi les classes dont l'usage observé s'est différencié fortement et longtemps de l'usage attendu. Les résultats pour les autres médicaments sont disponibles sur demande ou peuvent être consultés en matériel supplémentaire de l'article scientifique (34).

Dans le cas des **antidiabétiques** (figure 3A), on remarque une forte diminution de la proportion de personnes amorçant leur usage lors de la première période, avec les valeurs observées (courbe grise) très en deçà des valeurs prédites (courbe bleue et intervalle de prédiction en orangé). Néanmoins, les proportions observées rejoignent les proportions attendues à la fin de la première période et les surpassent fréquemment par la suite, particulièrement à la quatrième période. En somme, l'analyse par périodes témoigne que l'amorce était supérieure de près de 12 % à la deuxième période, 9 % à la troisième et 20 % à la quatrième période.

Pour les **antibiotiques systémiques** (figure 3B), les proportions observées de personnes avec un traitement en cours avec ces médicaments sont inférieures aux valeurs attendues à tous les moments. L'intervalle de prédiction est toujours très loin des valeurs observées, signalant la forte disparité entre la consommation réelle et celle qui était prédite en fonction des années antérieures. Plus précisément, l'analyse par périodes témoigne que l'usage était inférieur de 20 % à la première période, 27 % à la seconde, 18 % à la troisième et 26 % à la quatrième période, par rapport aux valeurs attendues.

Figure 3 Proportion hebdomadaire ajustée attendue et observée (A) de personnes amorçant un traitement avec des antidiabétiques (/100 000) et (B) de personnes avec un traitement en cours d'antibiotiques systémiques (/100), selon la semaine CDC, décembre 2019 à mars 2022



Signe: CDC : Centers for Disease Control and Prevention.

4 DISCUSSION

Cette étude permet d'observer les tendances d'usage de médicaments durant la période pandémique et de décrire comment elles se différencient des tendances attendues en temps normal. Elle suggère que les traitements ont été amorcés moins fréquemment pendant la première vague de la pandémie. Au contraire, la proportion d'individus avec un traitement en cours est restée relativement près de celle à laquelle on aurait pu s'attendre en temps normal, et ce, pour la plupart des classes de médicaments visant les maladies chroniques. Ce dernier constat contribue à expliquer pourquoi les fluctuations observées dans la prévalence de la polypharmacie sont demeurées assez faibles. Toutefois, certaines classes de médicaments ont vu leur usage diminuer de façon notable, telles que les antibiotiques et les médicaments pour la MPOC/l'asthme.

4.1 Interprétation des résultats : amorce des traitements

4.1.1 Maladies chroniques

La diminution observée dans l'amorce de traitements pour des maladies chroniques a été décrite ailleurs au Canada (19). Alors que la diminution de l'amorce de leur usage au cours de la première période de la pandémie a pu être observée pour la grande majorité des classes de médicaments évaluées, les tendances ont pu différer par la suite selon la classe.

Un ensemble de médicaments ciblant les maladies chroniques a connu une diminution de la proportion de personnes amorçant leur usage durant la première période pandémique pour ensuite s'accroître au-delà de ce qui était attendu. Les antidiabétiques, les médicaments contre le cholestérol, les antiarythmiques, les médicaments contre le TDAH et les hormones thyroïdiennes figurent notamment dans cette liste. Ces observations concordent avec celles d'autres provinces. Par exemple, après une baisse au début de la pandémie, une augmentation de l'amorce de l'usage d'antidiabétiques a été notée au Manitoba durant l'année suivante (avril 2020 à mars 2021) (19). Ce phénomène s'expliquerait en partie par un effet rebond suivant la diminution initiale (19). Toutefois, les proportions observées dans la population québécoise demeurent plus élevées que l'intervalle de prédiction, même durant la quatrième période dans notre étude, laissant entrevoir que d'autres phénomènes pourraient être en cause. Une augmentation de l'incidence de diabète notée au cours de la pandémie au Québec pourrait contribuer à expliquer ce résultat (2). L'usage croissant de plusieurs médicaments antidiabétiques pouvant maintenant être utilisés à d'autres fins que le traitement du diabète (telles que la perte de poids ou le traitement de l'insuffisance cardiaque) pourrait également expliquer pourquoi les proportions observées demeurent plus élevées que celles projetées sur la base des données antérieures à la pandémie (35). L'amorce de l'usage des statines, les médicaments contre le cholestérol les plus fréquemment utilisés, a également diminué en début de pandémie, comme dans la population manitobaine (19). À la suite de cette baisse, les proportions observées sont plus élevées que les proportions attendues lors des autres périodes de notre étude. Un effet de rattrapage pourrait contribuer à expliquer ce phénomène et pourrait aussi être en cause pour l'amorce de l'usage des antiarythmiques, dont la hausse soutenue pourrait témoigner d'un rattrapage plus long, ou encore d'autres hypothèses non explorées (p. ex., hausse de l'amorce de l'usage d'antiarythmiques en raison des infections à la COVID-19, dont les complications peuvent inclure les arythmies (36)). Le même

constat vaut pour les médicaments pour la glande thyroïde. Comme on l'a observé au Manitoba, on note une diminution des personnes amorçant l'usage de ce médicament pendant la pandémie (19). Encore une fois, si on peut vraisemblablement émettre l'hypothèse que ces diminutions s'expliquent par le manque de rendez-vous médicaux en début de pandémie, puis par un rattrapage qui gonfle la proportion observée, on peut se demander pourquoi le phénomène perdure et soupçonner que d'autres raisons puissent contribuer à expliquer cet effet.

Les classes de médicaments dont l'usage est amorcé moins fréquemment qu'attendu tout au long de l'étude comprennent les médicaments contre la MPOC/l'asthme, le glaucome, l'incontinence urinaire, le VIH et les antithrombotiques. Il est possible d'émettre l'hypothèse que la fréquence moindre d'infections respiratoires dans la population (37,38) ait notamment pu contribuer à une réduction des symptômes respiratoires et des exacerbations associées aux maladies respiratoires. De ce fait, l'usage de certains inhalateurs a pu être réduit, abaissant ainsi la proportion de personnes amorçant l'usage des médicaments destinés au traitement de la MPOC/l'asthme. D'autres travaux à l'échelle du Québec ont également démontré que les taux d'incidence de la MPOC et de l'asthme ont connu une diminution significative au cours des deux premières années de pandémie (2). La diminution de l'amorce de l'usage de médicaments respiratoires a aussi été observée au Manitoba (19). Pour ce qui est des médicaments contre le glaucome, un rapport du Conseil canadien des aveugles souligne que le nombre de prescriptions pour cette maladie était moins élevé en 2020 et 2021 qu'en 2019. Les restrictions de services ophtalmologiques et l'hésitation des personnes à consulter les spécialistes pourraient expliquer ce phénomène (39). Une réduction des consultations et des suivis pour l'incontinence urinaire (40) et les infections au VIH ou leur prévention (41,42) pourraient avoir contribué à une réduction de l'amorce de l'usage de médicaments pour ces maladies. Enfin, l'amorce de traitement avec des antithrombotiques a aussi été affectée dans la population québécoise. Au Manitoba, les médicaments cardiovasculaires ont été l'une des classes les plus affectées, avec une diminution de 23 % lors des trois premiers mois suivants l'introduction des mesures pandémiques (19), mais comme cette catégorie comprenait plusieurs types de médicaments et ne détaillait pas les antithrombotiques en particulier, il est difficile de comparer les résultats à ceux obtenus dans le présent rapport. Certaines hypothèses expliquant la diminution de l'amorce de l'usage des antithrombotiques pourraient être avancées. Par exemple, le taux d'incidence des maladies vasculaires cérébrales, pouvant mener à l'utilisation d'antithrombotiques, semble avoir diminué au cours de la pandémie dans la population québécoise (2). De plus, des traitements antithrombotiques peuvent être initiés afin de limiter le risque de thrombose associé à certaines chirurgies ayant pu être reportées durant la pandémie (p. ex., arthroplastie de la hanche) (43). Si la diminution de l'accès aux soins de santé a réellement contribué à diminuer l'amorce de certains traitements (p. ex., antithrombotiques, glaucome, incontinence urinaire), il aurait pu être logique d'observer un rebond à la hausse de l'amorce de ces traitements au fil du temps, alors que les soins devenaient de plus en plus accessibles. Pour une raison qui demeure à explorer, ce phénomène de rebond apparaît plus lent, voire inexistant, pour certaines classes de médicaments comparativement à d'autres.

4.1.2 Maladies aiguës

Chez les personnes amorçant l'usage des médicaments ciblant les maladies aiguës, les antibiotiques systémiques sont parmi les classes ayant connu les diminutions les plus importantes, et ce, pour les quatre périodes à l'étude. Une diminution de l'usage d'antibiotiques a aussi été observée dans plusieurs autres études (7,19,44,45). Les corticostéroïdes oraux et nasaux, pouvant traiter des symptômes inflammatoires découlant d'infections respiratoires, ont également connu une diminution persistante. Les diverses mesures de distanciation et d'isolement social qui ont ralenti le rythme de contamination, et le fait que les personnes ont peut-être attendu plus longtemps qu'en période pré-pandémique avant de consulter (menant dans certains cas à la guérison de l'infection et évitant la prescription alors accessoire d'antibiotiques) ont pu contribuer à cet état de fait. De même, les médicaments prescrits contre la douleur (p. ex., AINS, opioïdes) ont connu des diminutions dans la proportion observée de personnes amorçant des traitements au début de la pandémie, une observation faite dans d'autres études également (19,46). Plusieurs facteurs peuvent être en jeu pour expliquer la réduction de l'usage d'analgésiques, notamment la diminution des chutes et autres accidents en raison des réductions des activités et le report des procédures chirurgicales et dentaires non urgentes. Bien que cette hypothèse demeure à explorer, il est aussi possible que les besoins en traitements analgésiques aient été comblés en plus grande partie par l'achat d'analgésiques disponibles en vente libre, en l'absence de rendez-vous médical pouvant donner accès à des traitements prescrits. Alors que la plupart des médicaments pour la douleur ont connu une diminution tout au long de notre étude, l'amorce de l'usage des opioïdes s'est approchée des valeurs attendues dès la deuxième période. En Colombie-Britannique, c'est plutôt une hausse des taux de dispensations d'opioïdes qui a été observée, atteignant près de 43 % à la fin de mars 2021 (7). Dans notre étude, la classe des benzodiazépines s'est caractérisée par une proportion observée près des valeurs attendues pour toutes les périodes à l'étude. Une augmentation de l'amorce de leur usage pour le traitement de l'anxiété ou de l'insomnie, précipitée par le contexte pandémique, aurait pu être anticipée, mais n'a pas été observée. Des tendances relativement stables pour les personnes amorçant des traitements avec des benzodiazépines ont aussi été décrites aux États-Unis (47).

4.2 Interprétation des résultats : traitements en cours

4.2.1 Maladies chroniques

L'absence de variations importantes dans l'usage observé comparativement à l'usage attendu des traitements en cours pour la plupart des maladies chroniques suggère que l'accès aux traitements a généralement été maintenu durant la période pandémique. Ce constat contribue aussi à expliquer pourquoi la prévalence de la polypharmacie a faiblement fluctué. En effet, la stabilité de la proportion d'individus avec un traitement en cours pour les maladies chroniques témoigne de la continuité de l'accès à au moins un médicament de la classe. Plusieurs mesures, déjà en place ou ajoutées en contexte pandémique, peuvent avoir contribué à assurer cette continuité. Notamment, l'élargissement du rôle des pharmaciens et pharmaciennes leur octroie maintenant le droit de substituer un médicament à un autre, notamment en cas de rupture d'approvisionnement, ou encore de prolonger des ordonnances échues, selon des modalités assouplies durant la pandémie (48).

Malgré le fait que la prévalence de polypharmacie ait connu des fluctuations assez faibles, certains changements à sa constitution sont possibles selon les périodes évaluées, aux vues des variations observées dans l'usage de certaines classes de médicaments (pour le traitement des maladies chroniques ou aiguës) qui pourraient la composer.

Parmi les médicaments pour traiter les maladies chroniques, ceux pour la MPOC/l'asthme sont demeurés moins utilisés que les prévisions pendant la majorité de la période à l'étude. Tel qu'énoncé précédemment, la diminution des symptômes respiratoires et des exacerbations d'asthme et de MPOC (suivant la diminution globale des infections observées dans la population (37,38)) et la diminution des taux d'incidence de la MPOC et de l'asthme au Québec durant la pandémie (2) ont pu réduire le besoin en médicaments respiratoires. De plus, les antiarythmiques demeurent la classe où la hausse relative de l'usage est la plus importante, avec une augmentation qui persiste jusqu'à la quatrième période. Il existe peu d'hypothèses pouvant expliquer directement cette observation, et elle ne semble pas avoir été constatée ailleurs dans la littérature. Il importe de considérer que les médicaments utilisés pour le contrôle du rythme ou de la fréquence cardiaque ne se limitent pas à la classe des antiarythmiques, certains se retrouvant également dans la classe des antihypertenseurs. Les tendances rapportées pour la classe des antiarythmiques sont donc strictement en lien avec les antiarythmiques possédant un des codes ATC sélectionnés pour cette classe (C01Bxxx et C01AA05). L'usage d'antidépresseurs et d'antipsychotiques semble avoir été légèrement plus élevé qu'attendu pour la majorité des périodes. Cet effet a aussi été décrit au cours de la première année de pandémie en Colombie-Britannique, plus spécifiquement pour les antipsychotiques (7). Considérant la hausse des problèmes de santé mentale décrits dans la population lors de la pandémie (p. ex., prévalence accrue de dépression et de troubles anxieux (2)), une augmentation de la consommation de certains médicaments, incluant les antidépresseurs, était attendue. Ces augmentations pourraient donc refléter les besoins de soins liés à la pandémie, ou être le résultat de thérapies qui n'ont pas été cessées. Il demeure à explorer si ces légères hausses correspondent à la hausse des problèmes de santé mentale dans sa totalité ou si des besoins en traitement sont demeurés non comblés. Cette dernière hypothèse demeure à étudier, alors que certaines données à l'échelle de la province ont rapporté que la prévalence annuelle des troubles anxio-dépressifs était supérieure de près de 10 % et 25 % par rapport aux valeurs attendues pour la première et deuxième année de pandémie, respectivement (2).

4.2.2 Maladies aiguës

Pour les médicaments ciblant les maladies aiguës, le patron observé est concordant avec celui présenté pour les personnes amorçant les traitements, mais avec des écarts aux valeurs attendues moindres.

4.3 Forces et limites

L'utilisation du SISMACQ dans le cadre de cette étude a permis d'analyser le profil pharmacologique de l'ensemble de la population du Québec assurée par le régime public d'assurance médicaments. L'usage des médicaments projeté est fondé sur des données issues de quatre années avant la période pandémique afin de bien établir les tendances. La méthodologie utilisée pour analyser les tendances est très robuste, tient compte de facteurs modulant l'usage (p. ex., variations saisonnières et annuelles, influence du temps des Fêtes) et a été utilisée précédemment pour évaluer l'effet de la pandémie sur la surmortalité (49).

Toutefois, certaines limites sont à considérer pour interpréter adéquatement les résultats. D'abord, l'étude utilise des données de demandes de remboursement de médicaments, ce qui ne garantit pas l'usage des médicaments par les personnes. De plus, les médicaments vendus sans ordonnance n'apparaissent pas dans le décompte. Par exemple, certains médicaments contre la douleur de la classe des AINS sont disponibles en vente libre à la pharmacie. Seules les personnes assurées par le régime public d'assurance médicaments sont incluses dans cette étude, de sorte que plusieurs segments de la population ne sont pas représentés. Par exemple, les personnes âgées vivant en centres d'hébergement et de soins de longue durée n'en font pas partie. De même, les personnes qui sont couvertes par un régime privé d'assurance médicaments ne sont pas incluses. Il n'est pas connu si ces personnes ont eu des tendances différentes quant à l'usage des médicaments pendant la pandémie. Par contre, la cohérence de nos résultats avec ceux d'autres provinces canadiennes ayant étudié l'usage des médicaments indépendamment du régime d'assurance (public ou privé) laisse présager que plusieurs tendances d'usage de médicaments rapportées dans ce rapport peuvent être généralisables à la majorité de la population québécoise vivant en communauté. Les méthodes utilisées ne permettent pas d'inférer un lien causal entre la pandémie et les tendances d'usage de médicaments. D'autres éléments externes aux conséquences de la pandémie pourraient être en cause (p. ex., changement de lignes directrices de pratique clinique). De la même manière, cette étude étant descriptive, les hypothèses pour expliquer les tendances observées ne peuvent être testées, et les impacts potentiels sur la santé des changements observés dans l'usage des médicaments n'ont pas été explorés.

Les lecteurs intéressés à obtenir plus d'informations sur les travaux réalisés peuvent consulter l'article scientifique qui a été produit : Gosselin M, Dubé M, Simard M, Vandal N, Lunghi C, Sirois C. Trends in medication use during the COVID-19 pandemic in Quebec, Canada. *Sci Rep.* 27 avr 2025;15(1):14744.

5 CONCLUSION

Cette étude a permis de brosser le portrait de l'usage des médicaments pendant la période pandémique et de comparer l'usage observé dans la population à l'usage attendu, basé sur les années pré-pandémiques. En général, l'amorce de traitements, tant pour le traitement des maladies chroniques qu'aiguës, a été moins fréquente pendant la première vague de la pandémie. Pour plusieurs médicaments visant le traitement des maladies chroniques, la proportion observée d'individus amorçant les traitements a ensuite égalé ou surpassé la proportion attendue après la première vague de la pandémie. À l'inverse, l'amorce de certains traitements est demeurée plus faible pendant toutes les périodes de pandémie. C'était le cas des médicaments pour le traitement de la MPOC/asthme et plusieurs médicaments visant les maladies aiguës comme les antibiotiques. Quant à l'analyse des traitements en cours, on note une stabilité de l'usage pour la plupart des classes médicamenteuses évaluées ciblant les maladies chroniques comparativement à ce qui était attendu, suggérant un accès généralement soutenu. En ce qui concerne la prévalence de polypharmacie, elle a connu des fluctuations assez faibles en raison de la stabilité relative des médicaments prescrits pour traiter les maladies chroniques. La constitution de la polypharmacie (c.-à-d., les classes médicamenteuses qui la composent) pourrait toutefois différer en fonction des périodes étudiées considérant les changements observés dans l'usage de certaines classes médicamenteuses au cours de la pandémie, comme précisé ci-dessus.

Il semble que le système de soins a été en mesure d'assurer l'accès continu à la plupart des classes de médicaments analysées visant les maladies chroniques pour la majorité des personnes déjà diagnostiquées et traitées. Certains ralentissements dans l'amorce des traitements sont toutefois soupçonnés et semblent même se poursuivre deux ans après le début de la pandémie. Ces résultats suggèrent qu'il est possible d'anticiper des changements à court voire à long terme dans l'usage des médicaments pour d'éventuelles pandémies. Les personnes utilisant les données de demandes de remboursement des médicaments (p. ex., le personnel en recherche et en surveillance) devraient user de précaution lorsqu'elles travaillent avec les données récoltées pendant la période pandémique ou qu'elles cherchent à interpréter des résultats qui en découlent. Selon les médicaments analysés et l'objectif de l'étude, ceci pourrait se traduire par la nécessité d'exclure certaines périodes pandémiques lors de la conceptualisation d'études ou encore par la nécessité d'énoncer clairement les impacts possibles des fluctuations d'usage de médicaments sur les résultats qui en découlent.

Bien que cette étude ait permis d'examiner la continuité de l'accès aux classes de médicaments visant le traitement des maladies chroniques, elle n'a pas pu renseigner sur la qualité des traitements pharmacologiques reçus en fonction des besoins des patients, élément qui apporterait un complément pertinent. En particulier, elle permettrait de documenter si les personnes ont eu accès à l'ensemble des réévaluations médicales permettant d'optimiser leur traitement pharmacologique (p. ex., ajustement de dose, ajout d'un médicament). De plus, il serait utile de clarifier si les médicaments dont l'usage a été modifié de façon persistante (p. ex., antibiotiques) continuent de présenter des écarts importants par rapport aux prévisions et si ces changements sont associés à des effets sur la santé, négatifs ou positifs (p. ex., diminution de l'antibiorésistance).

6 RÉFÉRENCES

1. Statistique Canada. Enquête sur l'accès aux soins de santé et aux produits pharmaceutiques pendant la pandémie, mars 2020 à mai 2021 [Internet]. 2021 [cité 31 janv 2025]. Disponible sur: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/211123/dq211123b-fra.htm>
2. Beaudoin C, Vandal N, Simard M, Massamba V, Desbois-Bédard L, Rochette L, et al. Pandémie de COVID 19: impact sur le taux d'incidence et la prévalence annuelle des maladies chroniques. Institut national de santé publique du Québec; 2024 p. 25.
3. Keays G, Friedman D, Gagnon I. Gouvernement du Canada. 2020 [cité 31 janv 2025]. Les blessures pédiatriques au temps de la COVID-19. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/promotion-sante-prevention-maladies-chroniques-canada-recherche-politiques-pratiques/vol-40-no-11-12-2020/blessures-covid-19.html>
4. Auger N, Lewin A, Brousseau É, Ayoub A, Blaser C, Luu TM. Gouvernement du Canada. 2023 [cité 31 janv 2025]. Les confinements et les blessures à vélo: une analyse temporelle des taux de blessures au Québec au cours de la première année de la pandémie. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/promotion-sante-prevention-maladies-chroniques-canada-recherche-politiques-pratiques/vol-43-no-7-2023/confinements-blessures-velo-analyse-taux-quebec-premiere-annee-pandemie.html>
5. Karmali S, Saxena S, Richards O, Thompson W, McFaull SR, Pike I. What was the impact of COVID-19 restrictions on unintentional injuries, in Canada and globally? A scoping review investigating how lockdown measures impacted the global burden of unintentional injury. *Front Public Health*. 2024;12:1385452.
6. Institut canadien d'information sur la santé [Internet]. 2023 [cité 31 janv 2025]. Incidence de la COVID-19 sur les chirurgies: le point sur les volumes et les temps d'attente. Disponible sur: <https://www.cihi.ca/fr/incidence-de-la-covid-19-sur-les-chirurgies-le-point-sur-les-volumes-et-les-temps-dattente>
7. Zeitouny S, McGrail K, Tadrous M, Wong ST, Cheng L, Law M. Impact of the COVID-19 pandemic on prescription drug use and costs in British Columbia: a retrospective interrupted time series study. *BMJ Open*. 2024;14(1):e070031.
8. Ying L, Yarema M, Bousman C. Dispensing patterns of mental health medications before and during the COVID-19 pandemic in Alberta, Canada: An interrupted time series analysis. *Int J Psychiatry Med*. 2023;58(2):172-84.
9. Centre for Addiction and Mental Health. Mental Health in Canada: Covid-19 and Beyond [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://www.camh.ca/-/media/files/pdfs---public-policy-submissions/covid-and-mh-policy-paper-pdf.pdf>
10. COVID-19 Mental Disorders Collaborators. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *The Lancet*. 2021;398(10312):1700-12.
11. Sanborn M, Ali MM, Creedon TB. National trends in psychotropic medication prescribing before and during the COVID-19 pandemic. *Psychiatry Res*. 2023;325:115248.
12. Remuzzi G, Schiaffino S, Santoro MG, FitzGerald GA, Melino G, Patrono C. Drugs for the prevention and treatment of COVID-19 and its complications: An update on what we learned in the past 2 years. *Front Pharmacol*. 2022;13:987816.

13. Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). COVID-19 et utilisation des anti-inflammatoires non-stéroïdiens chez la clientèle pédiatrique [Internet]. Québec: INESSS; 2020 [cité 20 juin 2025] p. 8. Disponible sur: https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/COVID-19/COVID-19_Anti-inflammatoires_clientele_pediatrique.pdf
14. Weill A, Drouin J, Desplas D, Dray-Spira R, Zureik M. Usage des médicaments de ville en France durant l'épidémie de Covid-19 – point de situation à la fin mars 2020 [Internet]. EPI-PHARE; 2020 [cité 20 juin 2025] p. 134. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/actualites/usage-des-medicaments-en-ville-durant-lepidemie-de-covid-19-point-de-situation-apres-cinq-semaines-de-confinement>
15. Kushner P, McCarberg BH, Grange L, Kolosov A, Haveric AL, Zucal V, et al. The use of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in COVID-19. *NPJ Prim Care Respir Med*. 2022;32:35.
16. Sirois C, Domingues NS, Laroche ML, Zongo A, Lunghi C, Guénette L, et al. Polypharmacy Definitions for Multimorbid Older Adults Need Stronger Foundations to Guide Research, Clinical Practice and Public Health. *Pharm J Pharm Educ Pract*. 2019;7(3):126.
17. 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.
18. Wastesson JW, Morin L, Tan ECK, Johnell K. An update on the clinical consequences of polypharmacy in older adults: a narrative review. *Expert Opin Drug Saf*. 2018;17(12):1185-96.
19. Aboulatta L, Peymani P, Vaccaro C, Leong C, Kowalec K, Delaney J, et al. Drug utilization patterns before and during COVID-19 pandemic in Manitoba, Canada: A population-based study. *PLoS One*. 2022;17(11):e0278072.
20. Castilloux AM, Castillon G, Moride Y. Impact of the COVID-19 Pandemic on Patterns of Prescription Opioid Use: A Retrospective Cohort Study of Adults Without a Cancer Diagnosis Initiating Opioids Using Administrative Claims Data. *Drugs - Real World Outcomes*. 2023;10(1):31-9.
21. Mattsson M, Hong JA, Frazer JS, Frazer GR, Moriarty F. Trends in medication use at the onset of and during the COVID-19 pandemic in the Republic of Ireland: An interrupted time series study. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2024;134(2):231-40.
22. Zhou G, de Vos S, Schuiling-Veninga CC, Bos J, Oude Rengerink K, Pasmooij AMJ, et al. Community Use of Repurposed Drugs Before and During COVID-19 Pandemic in the Netherlands: An Interrupted Time-Series Analysis. *Clin Epidemiol*. 2023;15:923-37.
23. Campitelli MA, Bronskill SE, Maclagan LC, Harris DA, Cotton CA, Tadrous M, et al. Comparison of Medication Prescribing Before and After the COVID-19 Pandemic Among Nursing Home Residents in Ontario, Canada. *JAMA Netw Open*. 2021;4(8):e2118441.
24. Benistand P, Vorillon P, Laporte C, Bouillon-Minois JB, Brousse G, Bagheri R, et al. Effect of the COVID-19 pandemic on the psychotropic drug consumption. *Front Psychiatry*. 2022;13:1020023.
25. de Dios C, Fernandes BS, Whalen K, Bandewar S, Suchting R, Weaver MF, et al. Prescription fill patterns for benzodiazepine and opioid drugs during the COVID-19 pandemic in the United States. *Drug Alcohol Depend*. 2021;229:109176.
26. Sirois C, Simard M, Belayat I, Boiteau V. Vieillesse en santé: la polypharmacie chez les aînés québécois entre 2000 et 2022 - Mise à jour d'un portrait de surveillance. Institut national de santé publique du Québec; 2025 p. 21 p.

27. Régie de l'assurance maladie du Québec [Internet]. 2022 [cité 3 févr 2025]. Recherche avec ORIS: Nombre d'adhérents selon le sexe, le groupe d'âge et la région sociosanitaire de la personne assurée. Disponible sur: https://www4.prod.ramq.gouv.qc.ca/IST/CD/CDF/DifsnInfoStats/CDF1_CnsullInfoStatsCNC_iut/DifsnInfoStats.aspx?ETAPE_COUR=3&IdPatronRapp=4&Annee=2022&Per=0&LANGUE=fr-CA
28. Blais C, Jean S, Sirois C, Rochette L, Plante C, Larocque I, et al. Quebec Integrated Chronic Disease Surveillance System (QICDSS), an innovative approach. *Chronic Dis Inj Can.* 2014;34(4):226-35.
29. Institut de la statistique du Québec [Internet]. Liste des semaines CDC selon la date de fin, 2010-2024. Disponible sur: <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/liste-des-semaines-cdc-selon-la-date-de-fin.pdf>
30. WHO Collaborating Center for Drug Statistics Methodology [Internet]. 2024. Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) / Defined Daily Dose (DDD) Classification Index. Disponible sur: https://atcddd.fhi.no/atc_ddd_index/
31. Vigilance Santé. RxVigilance. 2025.
32. Simard M, Sirois C, Candas B. Validation of the Combined Comorbidity Index of Charlson and Elixhauser to Predict 30-Day Mortality Across ICD-9 and ICD-10. *Med Care.* 2018;56(5):441-7.
33. Lauer SA, Sakrejda K, Ray EL, Keegan LT, Bi Q, Suangtho P, et al. Prospective forecasts of annual dengue hemorrhagic fever incidence in Thailand, 2010-2014. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2018;115(10):E2175-82.
34. Gosselin M, Dubé M, Simard M, Vandal N, Lunghi C, Sirois C. Trends in medication use during the COVID-19 pandemic in Quebec, Canada. 2025;
35. Patented Medicine Prices Review Board. Market Intelligence Report: Antidiabetic Drugs, 2012-2021 [Internet]. 2023 [cité 25 févr 2025]. Disponible sur: <https://www.canada.ca/en/patented-medicine-prices-review/services/npduis/analytical-studies/mir-antidiabetic-drugs-2012-2021.html>
36. Desai AD, Boursiquot BC, Melki L, Wan EY. Management of Arrhythmias Associated with COVID-19. *Curr Cardiol Rep.* 2020;23(1):2.
37. Habbous S, Hota S, Allen VG, Henry M, Hellsten E. Changes in hospitalizations and emergency department respiratory viral diagnosis trends before and during the COVID-19 pandemic in Ontario, Canada. *PloS one.* 2023;18(6):e0287395.
38. Groves HE, Piché-Renaud PP, Peci A, Farrar DS, Buckrell S, Bancej C, et al. The impact of the COVID-19 pandemic on influenza, respiratory syncytial virus, and other seasonal respiratory virus circulation in Canada: A population-based study. *Lancet Reg Health Am.* 2021;1.
39. Gordon KD. The impact of the covid-19 pandemic on vision health in Canada 2021 [Internet]. Canadian Council of the Blind and Fighting Blindness Canada; 2022. Disponible sur: <https://www.fightingblindness.ca/wp-content/uploads/2022/10/Report-Card-on-Vision-Health-in-Canada-2021-Part-1-English-Oct-14-2022.pdf>
40. Luebke MC, Davidson ERW, Crotty BH, Fergestrom N, O'Connor RC, Schmitt E, et al. Referral and Prescription Patterns for Female Patients With Urinary Incontinence. *Urogynecology Phila Pa.* 2024;30(5):489-97.
41. Le VIH au Canada, Rapport de surveillance en date du 31 décembre 2021 [Internet]. Agence de la santé publique du Canada; 2023 p. 84. Disponible sur: <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/diseases-conditions/hiv-canada-surveillance-report-december-31-2021/hiv-canada-surveillance-report-december-31-2021-fr.pdf>

42. Résultats de l'Enquête concernant l'incidence de la COVID-19 sur la prestation des services de prévention, de dépistage ou de traitement des ITSS, y compris des services de réduction des méfaits, au Canada [Internet]. Agence de la santé publique du Canada; 2022 [cité 31 janv 2025]. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/maladies-et-affections/enquete-incidence-covid-19-prestation-services-prevention-depistage-traitement-itss.html>
43. Arthroplasties de la hanche et du genou au Canada : rapport annuel du RCRA, 2020-2021 — mis à jour en septembre 2022 [Internet]. Ottawa (ON): Institut canadien d'information sur la santé; 2022. Disponible sur: <https://www.cihi.ca/sites/default/files/document/hip-knee-replacements-in-canada-cjrr-annual-report-2020-2021-fr.pdf>
44. King LM, Lovegrove MC, Shehab N, Tsay S, Budnitz DS, Geller AI, et al. Trends in US Outpatient Antibiotic Prescriptions During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. *Clin Infect Dis.* 2021;73(3):e652-60.
45. Fortin P, Fortin É, Simard M, Sirois C, Quach C, Sauvageau C. Impact conjoint de la pandémie de COVID-19 et du nombre de comorbidités sur les taux d'utilisation communautaire d'antibiotiques. Journées annuelles de formation de l'AMMIQ; 2024; Sherbrooke (Canada).
46. Mian M, Teoh L, Hopcraft M. Trends in Dental Medication Prescribing in Australia during the COVID-19 Pandemic. *JDR Clin Transl Res.* 2021;6(2):145-52.
47. Chai G, Xu J, Goyal S, Woods C, Ho A, Song J, et al. Trends in Incident Prescriptions for Behavioral Health Medications in the US, 2018-2022. *JAMA Psychiatry.* 2024;81(4):396-405.
48. Ordre des pharmaciens du Québec [Internet]. 2020 [cité 28 juin 2024]. COVID-19 - Assouplissement de certaines modalités relatives aux activités des pharmaciens. Disponible sur: <https://www.opq.org/presse/covid-19-assouplissement-de-certaines-modalites-relatives-aux-activites-des-pharmaciens/49>.
Guertin MH, Vandal N, Gilca R. Surmortalité et mortalité par COVID-19 au Québec en 2020 [Internet]. Institut national de santé publique du Québec; 2021 p. 20. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/en/node/28072>

ANNEXE

Tableau A1 Liste des codes ATC utilisés pour chaque classe de médicaments évaluée

| | Classes de médicaments ^a | Codes ATC utilisés ^b |
|--|---|--|
| Médicaments ciblant les maladies chroniques | Antiarythmiques/digoxine (excluant les bêta-bloquants et bloqueurs des canaux calciques [inclus dans « Antihypertenseurs »]) | C01AA05; C01B |
| | Antidépresseurs | N06A |
| | Antidiabétiques | A10 |
| | Antiépileptiques | N03 |
| | Antihypertenseurs | C02; C03; C07; C08; C09; C10BX03 |
| | Antinéoplasiques | L01 |
| | Antipsychotiques | N05A |
| | Antithrombotiques | B01A |
| | Antiviraux pour le VIH | J05AR |
| | Contraceptifs (excluant les implants sous-cutanés et les dispositifs intra-utérins) | G02BB; G03AA; G03AB; G03AC (sauf G03AC08) |
| | Hormones thyroïdiennes | H03AA |
| | Médicaments oraux pour l'ostéoporose | M05BA04; M05BA07; M05BB; G03XC01 |
| | Médicaments pour l'acidité gastrique | A02 |
| | Médicaments pour l'HBP | G04C |
| | Médicaments pour l'incontinence urinaire | G04BD |
| | Médicaments pour la démence | N06D |
| | Médicaments pour le cholestérol | C10 |
| | Médicaments pour le glaucome | S01EA; S01EB01; S01EC; S01ED; S01EE |
| | Médicaments pour le TDAH | N06BA; C02AC02 |
| Médicaments pour MPOC/asthme | R03 | |
| Médicaments ciblant des maladies aiguës ou dont le traitement est généralement à court terme | AINS systémiques | M01A |
| | Antibiotiques systémiques | J01 |
| | Benzodiazépines | N03AE; N05BA; N05CD |
| | Contraception orale d'urgence | G03AD |
| | Corticostéroïdes nasaux | R01AD |
| | Corticostéroïdes oraux | H02A; H02B (critère additionnel : forme orale) |
| | Cyclobenzaprine | M03BX08 |
| | Médicaments pour dépendance nicotine | N07BA |
| | Médicaments pour dépendance opioïdes | N07BC |
| | Médicaments pour la migraine (triptans) | N02CC |
| | Opioïdes | N02A |
| | Solutions ophtalmiques anti-infectieuses ou anti-inflammatoires | S01A; S01B; S01C |

^a Les libellés choisis pour décrire les classes de médicaments ne décrivent pas nécessairement le libellé utilisé dans la classification ATC.

^b Certaines classes de médicaments pourraient inclure d'autres codes ATC non présentés, mais le choix s'est basé sur les principaux codes d'intérêt tout en considérant la disponibilité des médicaments au Québec. Plus de précisions sur les limites de cette classification se trouvent dans la section 2.2 Médicaments analysés. Abréviations : AINS : Anti-inflammatoires non stéroïdiens; ATC : Anatomical Therapeutic Chemical Classification; HBP : Hyperplasie bénigne de la prostate; MPOC : Maladie pulmonaire obstructive chronique; TDAH : Trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité; VIH : Virus de l'immunodéficience humaine.

Pandémie de COVID-19 : répercussions sur l'usage de médicaments et la polypharmacie

AUTRICES ET AUTEUR

Caroline Sirois, professeure titulaire
Faculté de pharmacie, Université Laval
Bureau d'information et d'études en santé des populations

Maude Gosselin, conseillère scientifique
Marc Simard, conseiller scientifique spécialisé
Marjolaine Dubé, statisticienne
Nathalie Vandal, statisticienne
Bureau d'information et d'études en santé des populations

SOUS LA COORDINATION DE

Nicolas Ribes Turgeon, chef d'unité scientifique
Bureau d'information et d'études en santé des populations

RÉVISION

Nicole Damestoy, médecin spécialiste en santé publique et
adjointe médicale, Direction de santé publique du Centre intégré
de santé et services sociaux des Laurentides

Martin Fortin, médecin-conseil, Département de santé publique
du Centre intégré universitaire de santé et services sociaux du
Saguenay–Lac-Saint-Jean

Sonia Jean, coordonnatrice et conseillère scientifique spécialisée
Bureau d'information et d'études en santé des populations

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

COLLABORATION

Karine Hébert, conseillère scientifique
Secrétariat général

MISE EN PAGE

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

CITATION SUGGÉRÉE

Sirois C, Gosselin M, Simard M, Dubé M, Vandal N. Pandémie de
COVID-19 : répercussions sur l'usage de médicaments et la
polypharmacie. Québec: Institut national de santé publique du
Québec; 2025. 30 pages.

*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 écrivant un
courriel à : droits.dauteur.inspq@inspq.qc.ca*

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

Dépôt légal – 3^e trimestre 2025
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISSN : 1922-1762
ISBN : 978-2-555-01926-3 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2025)

N° de publication : 3704