

**Évaluation de la qualité des soins du  
diabète dans la prévention et le traitement  
des maladies cardiovasculaires :  
Programme Collectif pour les Meilleures  
Pratiques et l'Amélioration des Soins et  
Services (CoMPAS+)**

Une production de l'Université de Montréal

Décembre 2021



## **Membres de l'équipe projet**

### **Auteur principal**

Houssein Madar, M. D., Ph. D

### **Co-auteure et directrice de stage postdoctoral**

Marie-Pascale Pomey, M. D., Ph. D

### **Collaborateurs externes et co-directeurs de stage postdoctoral**

Jean-François Éthier, M. D., Ph. D

Lise Gauvin, Ph. D

Rémi Rabasa-Lhoret, M. D., Ph. D

### **Collaborateurs internes**

Carl Drouin, Ph. D

Éric Tremblay, B. Pharm., M. Sc.

El-Kebir Ghandour, Ph. D

Geneviève Martin, Ph. D

Khalil Moqadem, M.B.A., Ph. D

José Pérez, M. Sc.

Marie-Dominique Beaulieu, M. D., M. Sc.

### **Coordonnatrice scientifique**

Mélanie Martin, Ph. D

### **Adjointe à la directrice**

Élisabeth Pagé, Ph. D., M.B.A.

### **Direction scientifique**

Catherine Truchon, Ph. D., M. Sc. Adm.

### **Direction associée**

Mike Benigeri, Ph. D.

### **Repérage d'information scientifique**

Lysane St-Amour, M.B.S.I.

### **Soutien administratif**

Jacinthe Clusiau

---

## **Équipe de l'édition**

Hélène St-Hilaire

Nathalie Vanier

### **Sous la coordination de**

Renée Latulippe, M. A.

### **Avec la collaboration de**

Catherine Lavoie, révision linguistique

---

La reproduction totale ou partielle de ce document est autorisée à condition que la source soit mentionnée.

Pour citer ce document : Évaluation de la qualité des soins du diabète dans la prévention et le traitement des maladies cardiovasculaires : Programme Collectif pour les Meilleures Pratiques et l'Amélioration des Soins et Services (CoMPAS+). Rapport de stage rédigé par Houssein Madar. Québec, Qc. 53 p.

## **Comité consultatif**

Pour le présent rapport, les membres du comité d'experts sont :

**M<sup>me</sup> Claudia Blais**, conseillère scientifique à l'Institut national de santé publique du Québec

**D<sup>r</sup> Jean-Marie Boutin**, endocrinologue, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

**D<sup>r</sup> André Carpentier**, endocrinologue, Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke

**D<sup>r</sup> Jean-Pierre Després**, professeur, Centre de recherche en santé durable de Québec

**D<sup>r</sup> Jean-François Éthier**, interniste, Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke

**M<sup>me</sup> Sarah Graveline**, gestionnaire, Groupe de médecine familiale de Pontiac

**D<sup>r</sup> Rémi Rabasa-Lhoret**, endocrinologue, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

**D<sup>re</sup> Ruth Vander Stelt**, médecin de famille, Groupe de médecine familiale de Pontiac

**M<sup>me</sup> Katie Taylor**, infirmière clinicienne, Groupe de médecine familiale de Pontiac

**M<sup>me</sup> Brigitte Vachon**, professeure, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

**M. André Gaudreau**, patient partenaire du programme CoMPAS+ diabète

**M. Marcel Labelle**, patient partenaire du programme CoMPAS+ diabète

## **Déclaration d'intérêts**

Les membres de l'équipe projet de l'INESSS déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts. Houssein Madar, stagiaire postdoctoral de l'Université de Montréal en cotutelle avec l'Université de Sherbrooke, a reçu une bourse d'apprentissage en matière d'impact sur le système de santé des Instituts de recherche en santé du Canada (2019-2021).

## **Responsabilité**

Les conclusions ne reflètent pas forcément les opinions des personnes consultées aux fins de son élaboration.

# TABLE DES MATIÈRES

|   |     |
|---|-----|
| RÉSUMÉ.....   | I   |
| SIGLES ET ABRÉVIATIONS.....   | III |
| INTRODUCTION .....  | 1   |
| 1. ASSISES CONCEPTUELLES ET THÉORIQUES.....   | 5   |
| 1.1. Concept de la qualité des soins .....  | 5   |
| 1.2. Définition et appréciation d'un indicateur .....   | 6   |
| 1.3. Modèle de soins des maladies chroniques .....  | 6   |
| 1.4. Modèle de l'évaluation de la qualité des soins .....   | 7   |
| 2. MÉTHODOLOGIE.....  | 9   |
| 2.1. Repérage et sélection des études.....  | 9   |
| 2.2. Sélection des indicateurs du diabète.....  | 10  |
| 2.3. Production des indicateurs de prévention et de traitement des MCV dans la gestion<br>du diabète.....         | 12  |
| 3. RÉSULTATS .....  | 15  |
| 3.1. Recension de la littérature scientifique.....  | 15  |
| 3.2. Sélection des indicateurs.....   | 15  |
| 3.3. Production des indicateurs de prévention et de traitement des MCV dans la gestion<br>du diabète.....         | 16  |
| 4. DISCUSSION.....  | 19  |
| 4.1. Sélection et production des indicateurs.....   | 19  |
| 4.2. Indicateurs de qualité des soins du diabète dans la prévention et le traitement des MCV.....                 | 20  |
| 4.3. Perspectives .....   | 23  |
| RÉFÉRENCES .....  | 24  |
| ANNEXE A.....   | 29  |
| Vue d'ensemble de la démarche d'amélioration continue de la qualité de CoMPAS+ .....                              | 29  |
| ANNEXE B.....   | 30  |
| Stratégie de repérage d'information scientifique.....   | 30  |
| ANNEXE C.....   | 33  |
| Résumé des indicateurs retenus pour le programme CoMPAS+ diabète .....  | 33  |
| ANNEXE D.....   | 37  |
| Établissement de la cohorte des personnes atteintes de diabète et d'une maladie<br>cardiovasculaire .....         | 37  |
| ANNEXE E.....   | 39  |
| E.1 Nombre de personnes diabétiques aux prises avec une maladie cardiovasculaire.....                             | 39  |
| E.2 Nombre de personnes diabétiques couvertes toute l'année, par catégorie d'âge .....                            | 40  |
| ANNEXE F .....  | 41  |
| Résultats de la démarche de sélection des études et des guides de bonnes<br>pratiques (diagramme de PRISMA) ..... | 41  |

|  |    |
|--|----|
| ANNEXE G .....   | 42 |
| Fiches méthodologiques des indicateurs de qualité des soins du diabète dans la prévention et le traitement des MCV ..... | 42 |

## **LISTE DES TABLEAUX**

|   |    |
|---|----|
| Tableau 1 Critères d'inclusion et d'exclusion des études .....                                | 10 |
| Tableau 2 Indicateurs de prévention et de traitement des MCV dans la gestion du diabète ..... | 16 |
| Tableau 3 Indicateurs de prévention et de traitement des MCV dans la gestion du diabète ..... | 18 |

## **LISTE DES FIGURES**

|  |    |
|--|----|
| Figure 1 Pratique clinique pour le traitement du diabète en lien avec la prévention et le traitement des MCV ..... | 3  |
| Figure 2 Modèle élargi de gestion des maladies chroniques .....  | 7  |
| Figure 3 Trois dimensions du modèle théorique de l'évaluation de la qualité .....                                  | 7  |
| Figure 4 Processus de consultation pour la sélection des indicateurs .....   | 11 |
| Figure 5 Critères de sélection des indicateurs pour déterminer le moment de production .....                       | 12 |

# RÉSUMÉ

## Introduction

L'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) a été mandaté par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec pour accompagner le programme CoMPAS+ « Collectif pour les Meilleures Pratiques et l'Amélioration des Soins et Services » qui se déploie à travers différentes thématiques, notamment le diabète. Jusqu'à présent, CoMPAS+ employait des indicateurs populationnels d'utilisation des services et de traitement dans les ateliers de pratique réflexive pour faire un diagnostic de la situation et cibler les changements potentiels nécessaires à l'amélioration de la prise en charge du diabète. Ces indicateurs sont issus des banques de données médico-administratives auxquelles l'INESSS a accès. Or, des données additionnelles sur les interventions cliniques pourraient fournir des informations complémentaires aux cliniciens et contribuer davantage à l'amélioration de la qualité des soins et des services offerts aux personnes atteintes de diabète dans les soins et services de proximité.

Depuis la publication par l'INESSS en 2012 des indicateurs de qualité pour la prise en charge des maladies chroniques, les sociétés savantes ont publié de nouvelles recommandations destinées à la prévention et au traitement du diabète. Ainsi, de nouveaux indicateurs, qui tiennent compte des connaissances actuelles, peuvent être élaborés.

Le but du présent rapport consiste à évaluer la qualité des soins du diabète dans la prévention et le traitement de la maladie cardiovasculaire (MCV) pour alimenter la réflexion de la démarche d'amélioration continue de CoMPAS+ diabète.

## Méthodologie

Une recension des écrits scientifiques et de la littérature grise a d'abord permis de repérer 728 publications scientifiques et 78 guides de bonnes pratiques. Parmi ces documents, 21 études scientifiques et 13 guides de bonnes pratiques ont été sélectionnés selon les critères d'inclusion et d'exclusion préétablis. Au total, 43 indicateurs ont ainsi été ciblés. Ensuite, un comité consultatif composé d'experts et de patients partenaires a procédé à une sélection d'indicateurs. Les membres du comité ont évalué la pertinence et la faisabilité de la mesure des indicateurs, ce qui a permis de réduire le nombre d'indicateurs à 32. Finalement, de nouveaux indicateurs ajustés en lien avec la prévention et le traitement de la MCV dans la gestion du diabète ont été produits pour les personnes de 50 ans et plus, inscrites en groupe de médecine de famille (GMF) et au régime public d'assurance médicaments (RPAM) à l'échelle du Québec.

## Résultats

Six nouveaux indicateurs portant sur la prévention et le traitement d'une MCV dans la gestion du diabète ont été produits. En 2019-2020, parmi les personnes de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV, 82,0 % prenaient une statine, 71,9 %, un antiplaquettaire, 66,5 %, un bloqueur des récepteurs de l'angiotensine (BRA) ou un inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IECA), et 25,5 % étaient sous un nouveau traitement [inhibiteur du cotransporteur du sodium-glucose de type 2 (SGLT-2) ou agoniste des récepteurs du glucagon-like peptide-1 (GLP-1)]. Toujours pour la même période, chez les personnes de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, et atteintes de diabète depuis 15 ans ou plus, 50,4 % prenaient une statine, alors que chez les personnes atteintes de diabète sans MCV, 36,1% prenaient un antiplaquettaire bien qu'il ne soit plus recommandé en prévention primaire.

Parmi les personnes atteintes de diabète et de MCV, les recommandations sur les statines, antiplaquettaires (prévention secondaire) et IECA / BRA semblent suivies puisqu'on observe des pourcentages relativement stables de 2017 à 2020. En revanche, on note, d'une part, une baisse de la prescription d'antiplaquettaires (prévention primaire) chez les personnes diabétiques n'étant pas aux prises avec une MCV et, d'autre part, une augmentation des nouveaux médicaments (SGLT-2 / GLP-1) chez les personnes atteintes de diabète et de MCV, ce qui est cohérent avec la nouvelle recommandation formulée en 2018 par Diabète Canada en matière de protection cardiovasculaire.

## Discussion

Le présent projet de mise à jour des indicateurs du diabète dans le cadre du programme CoMPAS+ s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue de la qualité des soins afin d'offrir des services de qualité, accessibles, continus et efficaces en diabétologie. Ce projet s'inscrit dans le plan de travail de CoMPAS+ qui vise à présenter des outils permettant aux intervenants des soins et services de proximité d'analyser et de planifier des interventions d'amélioration continue de la qualité des soins et services. Ceci permettra de non seulement intégrer des indicateurs robustes, valides et qui tiennent compte du contexte québécois dans le programme CoMPAS+, mais aussi d'outiller les acteurs sur l'état de leur pratique afin de s'assurer que les soins offerts aux personnes diabétiques reflètent les données probantes actuelles.



# SIGLES ET ABRÉVIATIONS

|          |  |
|----------|--|
| BRA      | Bloqueur de récepteur de l'angiotensine  |
| CCADTC   | Classification canadienne des actes diagnostiques, thérapeutiques et chirurgicaux            |
| CIM-9    | Classification internationale des maladies, 9 <sup>e</sup> version                           |
| CIM-10   | Classification internationale des maladies, 10 <sup>e</sup> version                          |
| CISSS    | Centre intégré de santé et de services sociaux   |
| CIUSSS   | Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux                                 |
| C-HDL    | cholestérol à lipoprotéines de haute densité ( <i>high density lipoprotein cholesterol</i> ) |
| C-LDL    | cholestérol à lipoprotéines de faible densité ( <i>low density lipoprotein cholesterol</i> ) |
| DFGe     | débit de filtration glomérulaire estimé  |
| DMÉ      | Dossiers médicaux électroniques  |
| ECA      | enzyme de conversion de l'angiotensine   |
| GLP-1    | <i>Glucagon-like peptide-1</i>   |
| GMF      | groupe de médecine de famille  |
| GBP      | guide de bonnes pratiques  |
| HbA1c    | hémoglobine glyquée  |
| IECA     | inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine                                       |
| INESSS   | Institut national d'excellence en santé et en services sociaux                               |
| INSPQ    | Institut national de santé publique du Québec  |
| IAM      | infarctus aigu du myocarde   |
| ICP      | intervention coronarienne percutanée   |
| MCAS     | maladie cardiaque athérosclérotique  |
| MCV      | maladie cardiovasculaire   |
| MVAS     | maladie vasculaire athérosclérotique   |
| M. D.    | médecin  |
| MED-ÉCHO | Maintenance et exploitation des données pour l'étude de la clientèle hospitalière            |
| MSSS     | ministère de la Santé et des Services sociaux  |
| OCDE     | Organisation de coopération et de développement économiques                                  |
| PAC      | pontage aortocoronarien  |
| RAC      | rapport albuminurie / créatininurie  |
| RPAM     | régime public d'assurance médicaments  |
| RAMQ     | Régie de l'assurance maladie du Québec   |
| SGLT-2   | cotransporteur du sodium-glucose de type 2   |
| TA       | tension artérielle   |



# INTRODUCTION

Le diabète est un trouble métabolique caractérisé par une hyperglycémie chronique. En l'absence de contrôle optimal du diabète, il existe, à long terme, des complications microvasculaires touchant les reins (néphropathie), les yeux (rétinopathie), les nerfs (neuropathie), mais aussi des complications macrovasculaires endommageant le cœur, le cerveau et les artères des membres inférieurs [Diabète Canada, 2018]. Le diabète n'est pas sans conséquence et entraîne notamment un fardeau économique. En effet, les coûts directs (consultation, hospitalisation et traitement) et indirects (absentéisme et invalidité) pour les personnes atteintes de diabète au Canada pourraient atteindre 17,4 milliards de dollars en 2025 [Diabète Canada 2018]. Pour le Québec, les coûts directs et indirects de cette maladie étaient estimés à près de 3 milliards de dollars en 2009 [Diabète Québec, 2009].

Au Québec, les personnes atteintes de maladies chroniques bénéficient de soins et services d'un système intégré qui offrent des soins de qualité, accessibles en temps opportun, continus et efficaces [MSSS 2008]. Ceux-ci visent comme effets intermédiaires de faibles recours à l'urgence, aux hospitalisations et à des réadmissions, ainsi qu'à des services spécialisés pour des personnes pouvant être suivies dans les soins et services de proximité. Cette vision de la gestion du diabète dans un système intégré est encadrée par le « *Quadruple Aim* » dont les quatre objectifs sont [Patterson et Pereira, 2020] :

- Améliorer la satisfaction des patients;
- Améliorer la satisfaction de l'équipe de soins;
- Améliorer la santé de la population;
- Réduire le coût des soins de santé.

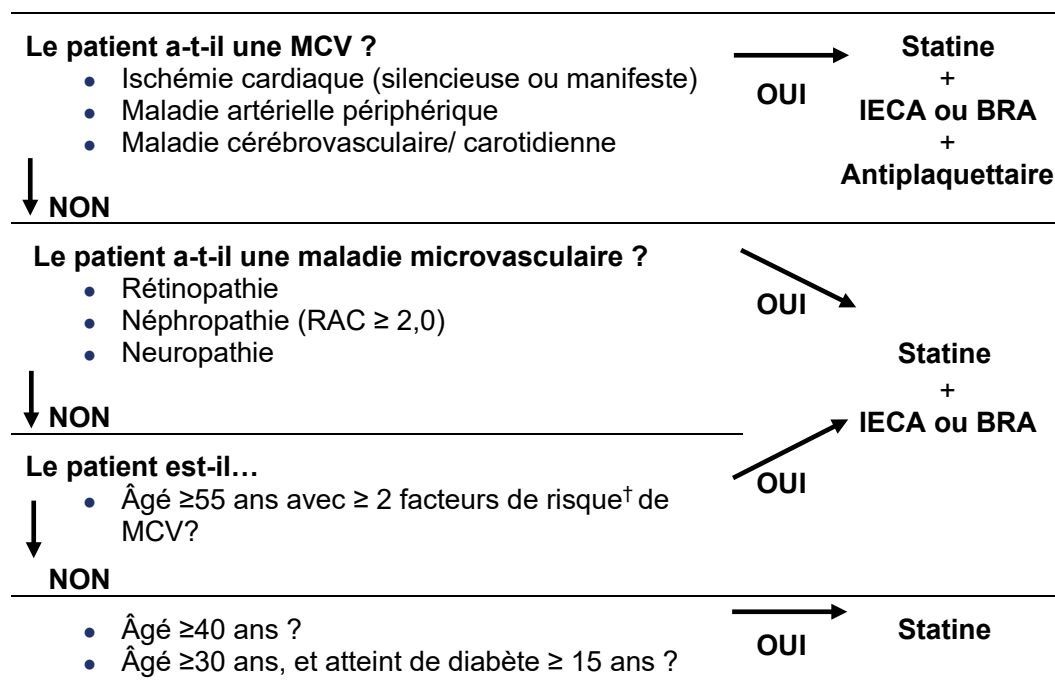
Dans le cadre du continuum de soins, les personnes atteintes de diabète sont prises en charge dans les soins et services de proximité à travers les centres intégrés de santé et de services sociaux (CISSS), les centres intégrés universitaires de santé et de services sociaux (CIUSSS) et les groupes de médecine de famille (GMF), en coordination avec les centres hospitaliers. Les soins aigus et compliqués sont généralement gérés dans les services hospitaliers et les cas complexes, dans les cliniques spécialisées. La trajectoire de soins est sous la responsabilité des CISSS et des CIUSSS.

La qualité des soins du diabète dans les soins et services de proximité au Québec et au Canada n'est pas optimale. En effet, à travers des populations diabétiques semblables, la proportion des patients atteignant chacune des cibles (HbA1c < 7 %, PA < 130 / 80 mmHg, LDL < 2 mmol / l) varie de 40 % à 50 % et l'atteinte simultanée des trois cibles est faible, soit entre 12 % et 18 % [Braga *et al*, 2010; Casagrande *et al*, 2013; Grenier *et al.*, 2016; Madar, 2020]. De plus, l'instauration d'une intervention clinique ou d'un changement thérapeutique en présence d'une cible non atteinte se situe entre 56 % et 66 % [Cortez-Dias *et al.*, 2010; Madar, 2020; Rodondi *et al.*, 2006] au Canada et dans d'autres pays d'Amérique du Nord.

L'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) a reçu le mandat du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) du Québec d'accompagner le programme CoMPAS+, « Collectif pour les Meilleures Pratiques et l'Amélioration des Soins et Services » [INESSS 2021]. CoMPAS+ est un programme provincial d'amélioration de la qualité des soins et des services pour les maladies chroniques, qui utilise les méthodes d'audit et de rétroaction lors d'ateliers qui visent à aider les équipes de première ligne à réfléchir sur leurs pratiques [Pomey *et al.*, 2020] (voir l'[annexe A](#)). Depuis 2017, le programme CoMPAS+ a été implanté à travers quelques CISSS et CIUSSS du Québec pour améliorer la qualité des soins et services relatifs à différentes maladies chroniques, dont le diabète. Ce programme propose des outils aux intervenants des soins et services de proximité, leur permettant d'analyser et de planifier des interventions d'amélioration continue de la qualité des soins et services [Pomey *et al.* 2020].

Jusqu'à présent, CoMPAS+ employait des indicateurs populationnels d'utilisation des services et de traitement dans les ateliers de pratiques réflexives pour faire un diagnostic de la situation et repérer les changements potentiels nécessaires à l'amélioration du suivi du diabète. La plupart des indicateurs employés dans le programme CoMPAS+ sont calculés à partir des données issues des banques de données médico-administratives auxquelles l'INESSS a accès [Vachon, 2015]. Or, des données additionnelles sur les interventions cliniques pourraient fournir des informations complémentaires aux cliniciens et contribuer davantage à l'amélioration de la qualité des soins et des services offerts aux patients atteints de diabète dans les soins et services de proximité [Institut canadien d'information sur la santé, 2013]. Ainsi, l'intégration au programme CoMPAS+ d'indicateurs portant sur des interventions cliniques et calculés à partir de données provenant des bases de données clinico-administratives permettrait de mieux prendre en considération les lignes directrices de qualité des soins du diabète dans la prévention et le traitement des maladies cardiovasculaires (MCV) [Diabète Canada, 2018] ([figure 1](#)).

**Figure 1 Pratique clinique pour le traitement du diabète en lien avec la prévention et le traitement des MCV**



BRA : Bloqueur de récepteur de l'angiotensine ;  
 IECA : Inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine;  
 MCV : Maladie cardiovasculaire ;  
 RAC : Ratio albuminurie et créatinurie en mg/mmol;  
<sup>†</sup>Facteur de risque de MCV : Cholestérol total > 5,2 mmol/L, C-HDL (cholestérol de lipoprotéines de haute densité) < 0,9 mmol/L, hypertension, albuminurie, tabagisme.

Adapté de Diabète Canada (2018), mise à jour 2020.

### Considérations contextuelles

Dans le plan triennal d'activités de l'INESSS, l'un des objectifs vise à soutenir les meilleures pratiques et l'amélioration des soins et services [INESSS, 2021]. Depuis la publication par l'INESSS en 2012 des indicateurs de qualité pour la prise en charge de certaines maladies chroniques [Beaulieu *et al.* 2012], les sociétés savantes ont publié de nouvelles données sur la gestion du diabète [ADA, 2019; Diabète Canada, 2018]. Ainsi, il est nécessaire de considérer l'élaboration de nouveaux indicateurs afin de prendre en compte les connaissances actuelles dans la gestion du diabète.

### Objectif

Le présent document s'inscrit dans la perspective d'amélioration continue de la qualité des soins et des services offerts aux personnes atteintes de diabète. Plus précisément, le but de ce rapport consiste à évaluer la qualité des soins du diabète dans la prévention et le traitement des MCV. L'objectif consiste à repérer et à examiner des indicateurs de qualité des soins du diabète dans la prévention et le traitement des MCV pour alimenter la réflexion dans la démarche d'amélioration continue de CoMPAS+ diabète selon les nouvelles recommandations du guide de bonnes pratiques en diabétologie [Diabète

Canada 2018]. Les indicateurs déjà utilisés dans le programme CoMPAS+ diabète ne seront pas considérés.

La première section de ce document présente les assises méthodologiques qui ont permis de repérer et de sélectionner les indicateurs issus des guides de bonnes pratiques et des données probantes. Ensuite, les deuxième et troisième sections exposent respectivement la méthodologie et les résultats portant sur les indicateurs de qualité des soins du diabète dans la prévention et le traitement des MCV. Pour terminer, la dernière section porte sur la discussion des résultats.

# 1. ASSISES CONCEPTUELLES ET THÉORIQUES

## 1.1. Concept de la qualité des soins

La définition la plus connue de la qualité des soins provient de l'*Institute of Medicine* des États-Unis (maintenant appelée la *National Academy of Medicine*), qui la présente comme « le degré auquel les services de soins de santé destinés aux individus et aux populations doivent permettre les résultats souhaités pour la santé et être conformes aux connaissances scientifiques actuelles (traduction libre) ». <sup>16</sup> La *National Academy of Medicine* explicite les différentes dimensions qui composent la qualité des soins [Richardson *et al.*, 2001], précisant qu'ils doivent être :

- **Accessibles en temps opportun** Capacité du système de fournir les soins et les services requis en temps opportun selon la condition de la personne;
- **Centrés sur la personne** Prestation de soins et de services qui sont respectueux et s'adaptent aux préférences, valeurs et besoins personnels des usagers et qui favorise la décision partagée et le partenariat avec eux;
- **Efficaces** Prestation de services fondés sur les connaissances scientifiques à tous ceux qui peuvent en bénéficier, tout en évitant d'offrir des services à ceux qui ne peuvent pas en bénéficier;
- **Sécuritaires** Soins et services de santé devant être sécuritaires, c'est-à-dire éviter tout préjudice et ne pas nuire;
- **Efficients** Évitement des pertes, définies comme étant le recours à des ressources sans bénéfices pour les usagers;
- **Équitables** Absence de variation dans la qualité observée des soins et services selon les caractéristiques personnelles comme le sexe, le genre, l'âge, la région géographique, l'ethnicité, le niveau d'éducation ou le statut socio-économique.

Une recherche systématique a permis de repérer quatre principales dimensions de la qualité, à l'aide d'une analyse thématique : « efficacité, sécurité, culture d'excellence et résultats de santé souhaités », ce qui a ensuite permis de définir la qualité des soins comme : « une prestation de soins efficaces et sûrs dans une culture d'excellence et aboutissant à l'obtention d'un résultat optimal et souhaité » (traduction libre) [Allen Duck *et al.*, 2017]. Ces dimensions de la qualité des soins orientent les implications pratiques pour guider les initiatives d'amélioration de la qualité des soins et des services.

Au sein du présent projet, les indicateurs de qualité des soins du diabète dans la prévention et le traitement des MCV seront étudiés.

## 1.2. Définition et appréciation d'un indicateur

Tout au long de ce travail, la définition retenue pour le terme indicateur se déclinera comme suit : « mesure significative, relative ou non, utilisés pour apprécier les résultats obtenus, l'utilisation des ressources, l'état d'avancement des travaux ou le contexte externe » [Beaulieu *et al.* 2012]. Il existe plusieurs critères pour définir un bon indicateur. Retenons les caractéristiques suivantes [Beaulieu *et al.* 2012] :

- **Importance** L'indicateur concerne une condition qui représente un fardeau important et une intervention pour laquelle il y a un écart entre la performance actuelle et les meilleures pratiques. L'implantation de l'indicateur permet ainsi une amélioration mesurable et significative des résultats cliniques;
- **Pertinence des soins** L'indicateur est pertinent sur le plan clinique et représente les meilleures pratiques;
- **Mesure fondée sur des données probantes** L'indicateur est fondé sur des données probantes qui confirment que la structure, le processus ou le résultat mesuré est associé à un état de santé souhaité;
- **Spécifications de la mesure** L'indicateur est mesurable, disponible (accessible à partir des banques de données médico-administratives) et produit une information précise et valide;
- **Faisabilité et applicabilité** L'indicateur est facile à utiliser par la clientèle cible et doit être actionnable.

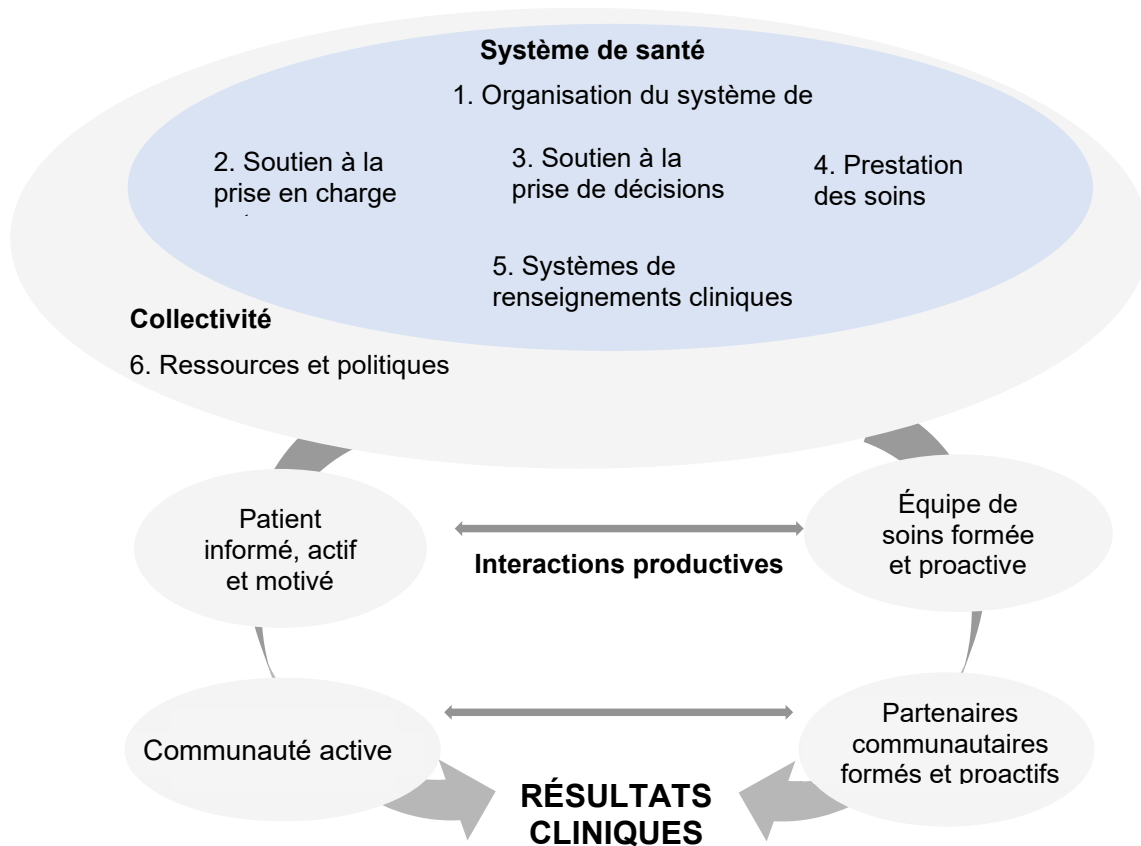
## 1.3. Modèle de soins des maladies chroniques

Le modèle de gestion des maladies chroniques conçu par Wagner [1998] a été proposé dans la trajectoire de soins des maladies chroniques en première ligne au Québec [MSSS, 2008]. Il s'agit d'un modèle qui fait état des activités de prévention et de gestion des maladies chroniques en tenant compte des déterminants de santé (aspects sociaux, environnementaux, économiques et culturels, etc.). « L'objectif visé est de favoriser des interactions productives entre des communautés et des patients informés et proactifs ainsi que des équipes de santé et des partenaires du réseau préparés et actifs » [Wagner, 1998]. Ce modèle repose sur une approche d'amélioration de la santé de la population ainsi que sur l'importance des services de première ligne soutenus par ceux de deuxième et troisième lignes concernant le suivi et la prise en charge des patients [Wagner, 1998].

Barr a bonifié le modèle de Wagner en mettant l'accent sur l'action communautaire [Barr, 2003]. Les piliers de ce modèle reposent sur une collaboration entre les différents acteurs de la santé ainsi que sur une participation active des patients et de leurs communautés dans l'autogestion de leur maladie chronique ([figure 2](#)) [Barr, 2003].



**Figure 2** Modèle élargi de gestion des maladies chroniques



Reproduction autorisée par Mac Coll Center for Health Care Innovation, Wagner [1998] adapté par Barr [2003].

#### 1.4. Modèle de l'évaluation de la qualité des soins

Les indicateurs de qualité utilisés dans le programme CoMPAS+ s'appuient sur le modèle théorique de Donabedian composé de trois dimensions : les ressources, les processus et les résultats (figure 3) [Donabedian, 1980].

**Figure 3** Trois dimensions du modèle théorique de l'évaluation de la qualité

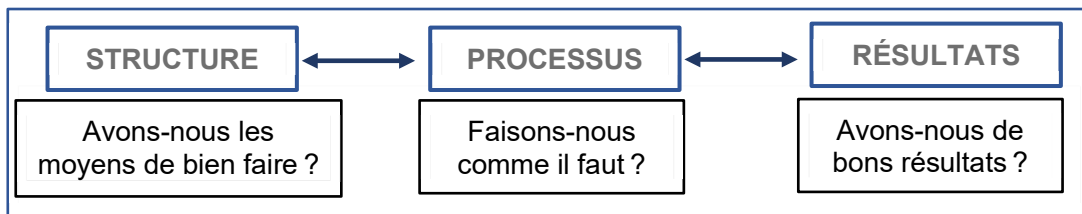


Schéma adapté [Donabedian, 1980]

Il est important de souligner que les trois dimensions de l'évaluation de la qualité (structure, processus et résultats) prises isolément, sans tenir compte des relations établies entre eux, ne donnent pas un sens complet aux interprétations des indicateurs qui en découlent [Donabedian, 1980].

À la [figure 3](#), les flèches vers la droite démontrent qu'une structure de qualité devrait permettre de « bons » processus qui, à leur tour, devraient produire de meilleurs résultats; c'est ce que Donabedian qualifie de « validité causale ». Quant à la « validité d'attribution », représentée par les flèches qui pointent vers la gauche, elle désigne à l'inverse que les résultats sont attribuables aux processus qui découlent des structures. Pour donner un sens aux indicateurs, il est important de tenir compte des relations établies entre les trois dimensions de la qualité des soins.

- **Indicateurs de structure**

La structure fait référence aux caractéristiques organisationnelles, humaines, financières, technologiques et informationnelles mises à disposition en pratique (par exemple, la taille d'une structure, l'équivalent temps complet des professionnels, la proximité avec d'autres organisations de soins spécifiques) [Haggerty *et al.*, 2008].

- **Indicateurs de processus des soins (mesures des façons de faire)**

Les processus correspondent aux soins réellement donnés aux patients [Donabedian, 1980] et renvoient à des aspects techniques, mais aussi relationnels (par exemple, la communication) dans les soins. Sur le plan technique, on peut noter les interventions réalisées par un professionnel de santé pour établir un diagnostic, offrir des conseils ou des soins particuliers (comme la coordination de soins, le soutien à l'autogestion, la prévention et le traitement). La coordination des soins est en rapport avec la qualité de la prestation des services avec les autres professionnels de la santé (le respect et l'application des modalités de référence, entre autres). La communication dans la prestation de soins concerne la relation patient et soignant (par exemple, les demandes d'orientations diagnostiques par téléphone ou d'autres modes de communication entre les professionnels de soins).

- **Indicateurs de résultats (mesures de santé et de bien-être)**

Il s'agit des indicateurs qui déterminent l'amélioration ou la détérioration de l'état de santé à partir des points de vue cliniques ou biologiques (les symptômes, les signes physiques, le changement de poids ou de tension artérielle [TA] ou l'atteinte des cibles, tels que le *Low density lipoprotein cholesterol* [C-LDL] < 2 mmol / l, l'hémoglobine glyquée [HbA1c] < 7 %, et TA < 130 / 80 mmHg en ce qui concerne le diabète). Ces indicateurs de résultat traduisent l'efficacité des soins.

Le présent travail vise donc l'étude des indicateurs de processus des soins du diabète dans la prévention et le traitement des MCV.

## 2. MÉTHODOLOGIE

L'élaboration des indicateurs de qualité des soins du diabète s'est réalisée en trois étapes dans le but de bonifier le programme CoMPAS+ diabète :

1. Le repérage des indicateurs de qualité des soins du diabète dans la prévention et le traitement des MCV par une revue rapide des écrits scientifiques et de la littérature grise;
2. La sélection des indicateurs à l'aide d'un comité d'experts et de patients partenaires;
3. La production des nouveaux indicateurs de qualité des soins du diabète dans la prévention et le traitement des MCV.

### 2.1. Repérage et sélection des études

Une revue rapide de la littérature a été réalisée à l'aide d'un processus simplifié de revue systématique dans une approche scientifique, transparente et reproductible [Tricco *et al.*, 2012]. La recherche de l'information a été limitée à certains types de publications, et l'évaluation de la qualité des études n'a pas été effectuée.

La stratégie de recherche de l'information a été élaborée en collaboration avec une spécialiste en information scientifique (bibliothécaire de l'INESSS) dans les bases de données MEDLINE, CINAHL et EBM Reviews. Les recherches ont été limitées aux études descriptives, aux essais randomisés ou aux revues systématiques, aux guides ou aux normes d'évaluation, publiés entre 2009 à 2019, en anglais ou en français. De plus, une recherche de la littérature grise a été accomplie en consultant les sites Web des agences, organismes et sociétés savantes en diabétologie. Un outil pratique de repérage de la littérature grise sur la santé a aussi été utilisé, nommé « Matière grise », tenu à jour par l'Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé [ACMTS, 2019].

L'[annexe B](#) présente les détails de la stratégie de recherche et des sites Web consultés.

De plus, le [tableau 1](#) fait état de la sélection des études répertoriées, réalisée par l'auteur principal selon les critères préétablis.

**Tableau 1 Critères d'inclusion et d'exclusion des études**

| <b>Critères d'inclusion</b> |   |
|-----------------------------|---|
| Population                  | Personnes adultes atteintes de diabète  |
| Intervention                | Suivi du diabète  |
| Contexte                    | Soins et services de proximité  |
| Résultats                   | Indicateurs mesurant la qualité des soins des adultes atteints de diabète   |
| Type de publication         | Études descriptives, essais contrôlés, revues systématiques, guides, cadres et normes sur la mesure de la qualité des soins   |
| Période de recherche        | 2009-2019   |
| <b>Critères d'exclusion</b> |   |
| Population                  | Pédiatrique, femmes enceintes   |
| Contexte                    | En dehors des pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)<br>Pratiques de soins spécialisées |
| Type de publication         | Résumés de conférences  |
| Langue                      | Langues autres que le français ou l'anglais   |

Les données extraites de ces publications ont été compilées dans un fichier Excel. Elles comprenaient essentiellement : le nom de l'indicateur, sa définition, le contexte, les données probantes en soutien, son opérationnalisation (numérateur, dénominateur), son résultat et sa référence.

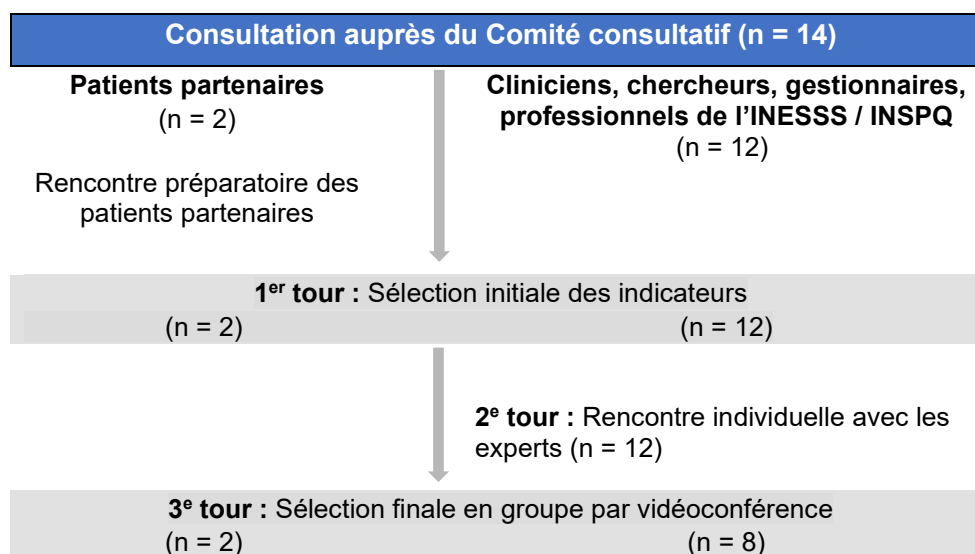
Généralement, les études menées auprès de personnes aux prises avec un diabète dans un contexte de soins et services de proximité ont été examinées. De plus, les études retenues devaient comprendre un indicateur portant sur la structure, le processus ou les résultats des soins du diabète. Par ailleurs, parmi les critères d'exclusion, notons : une population diabétique particulière (enfants, femmes enceintes) ou encore un contexte de soins différent du nôtre (pays ne faisant pas partie de l'OCDE).

## **2.2. Sélection des indicateurs du diabète**

C'est un comité consultatif composé de quatorze personnes qui a procédé à la sélection. Il s'agissait de cinq médecins, de trois chercheurs, d'un pharmacien, d'un gestionnaire de GMF, d'une infirmière, d'une conseillère scientifique de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) ainsi que de deux patients partenaires.

La consultation auprès du comité a été faite en trois étapes ([figure 4](#)).

**Figure 4 Processus de consultation pour la sélection des indicateurs**



Tout d'abord, une première rencontre individuelle avec les membres du Comité consultatif avait comme but de communiquer des informations sur la démarche du programme CoMPAS+ et les indicateurs qui sont utilisés dans le cadre de l'évaluation de la qualité des soins et des services du diabète.

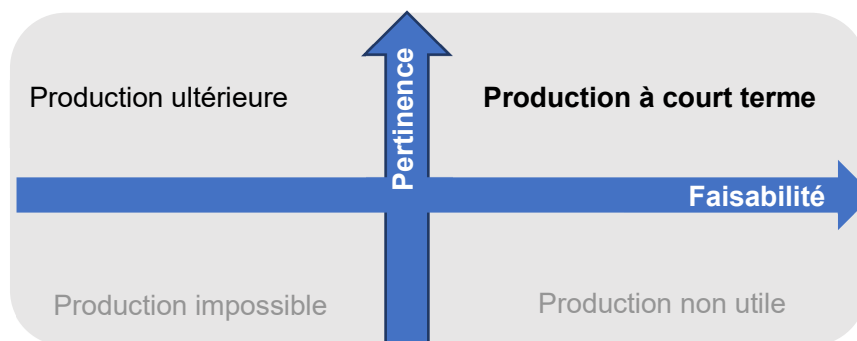
Puis, une deuxième rencontre individuelle avec les membres du Comité consultatif a été réalisée dans l'objectif de faire une analyse préliminaire des indicateurs selon les critères d'un bon indicateur [Beaulieu *et al.* 2012]. De plus, en concertation avec les membres du Comité, la pertinence et la faisabilité de la mesure des indicateurs ont été examinées (figure 5) dans le but de préparer la dernière étape. La [section 1.2](#) ci-dessus définit les notions de pertinence et de faisabilité.

Enfin, une troisième rencontre en groupe avec le Comité consultatif a eu lieu afin de sélectionner un nombre restreint d'indicateurs pour le programme CoMPAS+ diabète selon la pertinence et la faisabilité des indicateurs. Notons que cette troisième rencontre s'est faite en vidéoconférence et comptait quatre personnes en moins en raison de la pandémie liée à la COVID-19. Au cours de cette consultation, les différents aspects de qualité des indicateurs ont permis de classer les indicateurs en trois catégories :

1. les indicateurs pertinents et faisables qui pourraient être produits dans le cadre de ce projet;
2. les indicateurs pertinents qui ont une faisabilité réduite et qui seront produits ultérieurement; et
3. les indicateurs moins pertinents et faisables, qui ne seront pas produits.

La section des résultats liste les indicateurs retenus à la suite de ce processus, alors que l'[annexe C](#) fournit davantage de détails sur ces indicateurs.

**Figure 5 Critères de sélection des indicateurs pour déterminer le moment de production**



### 2.3. Production des indicateurs de prévention et de traitement des MCV dans la gestion du diabète

La section 2.3 définit les indicateurs de qualité des soins du diabète dans la prévention et le traitement des MCV chez les personnes inscrites en GMF au Québec pour trois années financières (2017 et 2020). La proportion ajustée de l'indicateur est présentée en utilisant la structure d'âge et de sexe de la population de 50 ans et plus au Québec, en 2016 (données du recensement canadien, 2016). Pour ce faire, la méthode de standardisation directe (*proc stdrate*) à l'aide du logiciel SAS (version 9.4) a été appliquée dans le but d'effectuer des comparaisons relativement justes entre les années. Entre 2017 et 2020, l'évolution de la qualité des soins du diabète a été explorée en observant les intervalles de confiance à 95 % des indicateurs.

La section suivante décrit les étapes d'identification de la cohorte qui a permis la production des indicateurs en quatre étapes.

- **Cohorte des personnes atteintes de diabète**

L'identification des diabétiques résulte de l'adaptation d'un algorithme populationnel de l'INSPQ pour trois années financières (2017-2018, 2018-2019 à 2019-2020). Ce processus d'identification de cas prévalents repose principalement sur la présence de diagnostics de diabète codés au cours de visites médicales et de séjours hospitaliers. Les sources principales de données de cet algorithme se trouvent à l'[annexe D.1](#).

Toutes les formes de diabète font partie de la définition des cas. Cependant, l'algorithme ne vise pas la détermination du type de diabète, ce qui s'avère une limite importante pour le calcul de certains indicateurs particuliers. L'indicateur qui requiert l'utilisation des inhibiteurs du SGLT-2 / agonistes du GLP-1 par les patients atteints de diabète de type 2 en est un exemple. Les pratiques de codage du diagnostic seraient l'enjeu principal à explorer pour rendre possible l'établissement du type de diabète.

- **Cohorte des personnes atteintes de maladies cardiovasculaires**

Plusieurs indicateurs portent sur les personnes atteintes de diabète et d'une MCV. Pour le calcul du numérateur pour ces indicateurs, les définitions opérationnelles de l'infarctus aigu du myocarde (IAM), de l'intervention coronarienne percutanée (ICP) et du pontage aortocoronarien (PAC) utilisées par l'équipe de cardiologie de l'INESSS [Blais et Lambert, 2012], ainsi que par l'INSPQ (2018). Précisions que cette définition des MCV ne retient que les cas les plus graves. L'[annexe D.2](#) détaille les codes de diagnostic relatifs à ces trois conditions majeures.

La cohorte des personnes avec un diabète et de MCV a été examinée de deux manières;

1. selon la date d'incidence du diabète (c.-à-d. quand il y avait au moins une MCV ciblée au cours d'un séjour hospitalier entre la date de la première occurrence du diabète et le 31 mars de chaque année financière);
2. sans tenir compte de la date d'incidence du diabète (c.-à-d. quand il y avait au moins une MCV ciblée au cours d'un séjour hospitalier en utilisant tout le fichier de Maintenance et exploitation des données pour l'étude de la clientèle hospitalière (MED-ÉCHO) avant le 31 mars de chaque année financière).

Le nombre de personnes atteintes de MCV est d'environ 68 000 lorsqu'on tient compte de la date d'incidence du diabète, et passe à environ 80 000 lorsqu'on ne prend pas cette date en considération (voir l'[annexe E.1](#)). Ainsi, l'option 2, qui comprend un plus grand nombre de patients, a été retenue pour établir la cohorte.

- **Cohorte selon l'inscription au régime public d'assurance médicaments**

L'assurabilité des bénéficiaires au cours d'une année au complet joue un rôle prépondérant dans le calcul des indicateurs. Au Québec, la majorité des patients âgés de 65 ans et plus sont inscrits au régime public d'assurance médicaments (RPAM). En revanche, il serait possible que les indicateurs mesurés soient relativement sous-estimés si les pourcentages des patients demeurant encore actifs sur le marché du travail sont plus élevés chez les 50-64 ans assurés par un régime privé, comparativement au RPAM.

Deux principaux éléments ont été pris en compte lors de l'élaboration de la cohorte, soit les recommandations du guide de bonnes pratiques de diabète (figure 1) et le fait que le RPAM assure les personnes âgées de 65 ans et plus, au Québec. Cette situation a amené la réalisation d'une analyse de sensibilité pour déterminer la limite d'âge d'inclusion dans la cohorte des personnes atteintes de diabète. En effet, les personnes diabétiques assurées toute l'année par le RPAM représentent 35,3 % des 40-49 ans, 43,1 % des 50-64 ans, 90,7 % des 65-74 ans, 89,5 % des 75-84 ans et 71,0 % des 85 ans et plus pour l'année 2019-2020 ([annexe E.2](#)). Pour avoir une plus grande représentativité, les personnes de 50 ans et plus ont été considérées pour calculer les indicateurs de qualité des soins du diabète dans la prévention et le traitement des MCV.

- **Choix du groupe de médecine de famille comme milieu**

Le choix de calculer les indicateurs auprès des personnes inscrites dans un GMF a été motivé par la mise à jour des indicateurs de qualité des soins du diabète qui était initialement prévue dans le cadre d'un projet CoMPAS+ au sein des GMF en 2020. En revanche, les ateliers CoMPAS+ se déroulaient habituellement au niveau des CISSS et des CIUSSS ou du réseau local de services entre 2016 et 2019.



### 3. RÉSULTATS

La section 3 fait état des résultats de la recension des écrits scientifiques et de la littérature grise, de la sélection des indicateurs et de la production des indicateurs de qualité des soins du diabète dans la prévention et le traitement des MCV.

#### 3.1. Recension de la littérature scientifique

La recension des écrits a permis de repérer 728 publications scientifiques et 78 guides de bonnes pratiques. Parmi eux, 21 études scientifiques et 13 guides de bonnes pratiques ont été sélectionnés selon les critères d'inclusion et d'exclusion préétablis. L'[annexe F](#) (diagramme Prisma) résume le processus de sélection des publications scientifiques et des guides de bonnes pratiques.

À la suite de la recension, 43 indicateurs ont été retenus en s'appuyant sur le modèle de gestion clinique optimale du diabète [Diabète Canada, 2018]. Ensuite, en collaboration avec les membres du Comité consultatif, 32 indicateurs ont été sélectionnés à l'aide d'une appréciation de la pertinence et de la faisabilité. Les indicateurs de nature descriptive, non pertinents ou encore difficilement mesurables dans les bases de données clinico-administratives ont été éliminés (n = 11). Les indicateurs retenus sont regroupés selon la nature des éléments mesurés (n = 32) ([annexe C](#)) :

1. Indicateurs sur le fardeau populationnel du diabète (n = 9);
2. Indicateurs sur la trajectoire de soins et de services (n = 6);
3. Indicateurs cliniques : soins préventifs (n = 2), suivis des paramètres clinico-biologiques (n = 5), de l'atteinte des cibles thérapeutiques (n = 3) et de l'utilisation de médicaments (n = 7).

#### 3.2. Sélection des indicateurs

À partir des 32 indicateurs sélectionnés par les membres du Comité consultatif, 6 portant sur la prévention et le traitement des MCV dans la gestion du diabète ont été produits ([tableau 2](#)).

**Tableau 2 Indicateurs de prévention et de traitement des MCV dans la gestion du diabète**

| # | Thème            | Description  |
|---|------------------|--|
| 1 | Statine          | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV, qui sont traitées par une statine.   |
| 2 |                  | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète depuis 15 ans ou plus, qui sont traitées par une statine.  |
| 3 | Antiplaquettaire | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV, qui sont traitées par un antiplaquettaire.   |
| 4 |                  | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète, mais sans MCV, qui sont traitées par un antiplaquettaire.   |
| 5 | IECA / BRA       | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV, qui sont traitées par IECA ou BRA.   |
| 6 | SGLT-2 / GLP-1   | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV, qui sont traitées par un inhibiteur de la SGLT-2 ou un agoniste des récepteurs du GLP-1. |

**Sigles** : BRA : bloqueur des récepteurs de l'angiotensine ; GLP-1 : glucagon-like peptide 1; GMF : groupe de médecine de famille, RPAM : régime public d'assurance de médicaments; IECA : inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine ; MCV : maladie cardiovasculaire; SGLT-2 : cotransporteur du sodium-glucose de type 2.

### 3.3. Production des indicateurs de prévention et de traitement des MCV dans la gestion du diabète

#### Profil des participants

Le nombre de personnes atteintes de diabète et d'une MCV suivies dans les GMF inscrits au RPAM, en 2019-2020, représente 87 068 personnes, dont 34,4 % étaient des femmes, l'âge moyen était de 75,2 ans et le nombre d'années d'atteinte du diabète était de 12,3 ans. En ce qui concerne l'âge, le sexe ou la durée du diabète dans la population d'intérêt, on observe des chiffres relativement stables depuis l'année 2017-2018 ([annexe E.1](#)).

#### Résultats de l'évaluation de la qualité des soins du diabète et des MCV

Le [tableau 3](#) montre les résultats ajustés des indicateurs, alors que l'[annexe G](#) fournit les fiches méthodologiques décrivant chacun des 6 indicateurs.

- **Prescription de statines**

Le pourcentage de personnes de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV et qui prennent une statine est relativement stable au cours de 2017-2018, de 2018-2019 et de 2019-2020. Ce pourcentage était de 82,0 % en 2019-2020.

Le pourcentage de personnes de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète depuis 15 ans ou plus et qui prennent une statine semble stable entre 2017-2018 et 2019-2020. Ce pourcentage était de 50,4 % en 2019-2020.

- **Prescription d'antiplaquettaires**

Le pourcentage de personnes de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV et qui prennent un antiplaquettaire (prévention secondaire) représente 71,9 % des cas en 2019-2020. On observe des pourcentages relativement stables de 2017-2018 à 2019-2020.

Par ailleurs, le pourcentage de personnes de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et n'ayant pas de MCV (prévention primaire), qui prennent un antiplaquettaire, représentent 36,1 % en 2019-2020. On constate, après ajustement, une diminution relative du traitement antiplaquettaire depuis 2017-2018.

- **Prescription d'IECA ou de BRA**

Le pourcentage de personnes de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV, qui prennent un IECA ou un BRA est stable entre 2017-2018 et 2019-2020. Ce pourcentage était de 66,5 % en 2019-2020.

- **Prescription d'inhibiteurs du SGLT-2 ou d'agoniste des récepteurs de GLP-1**

Enfin, en ce qui concerne l'utilisation de SGLT-2 ou de GLP-1 parmi les personnes de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV, une augmentation est observée au fil des années, allant de 13,5 % en 2017-2018 à 25,5 % en 2019-2020.

**Tableau 3 Indicateurs de prévention et de traitement des MCV dans la gestion du diabète**

| # | Description  | 2017-2018                            | 2018-2019                            | 2019-2020                            |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|   |  | % [IC à 95 %]                        | % [IC à 95 %]                        | % [IC à 95 %]                        |
| 1 | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV, qui sont traitées par une <b>statine</b>   | 82,4<br>[81,1 - 83,7]<br>n = 80 598  | 82,4<br>[81,1 - 83,6]<br>n = 84 624  | 82,0<br>[81,7 - 83,2]<br>n = 87 068  |
| 2 | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète depuis 15 ans ou plus, qui sont traitées par une <b>statine</b>  | 51,0<br>[50,5 - 51,4]<br>n = 128 992 | 50,9<br>[50,4 - 51,4]<br>n = 126 637 | 50,4<br>[50,0 - 50,9]<br>n = 121 909 |
| 3 | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV, qui sont traitées par un <b>antiplaquettaire</b>   | 74,3<br>[73,1 - 75,6]<br>n = 80 598  | 73,2<br>[72,0 - 74,4]<br>n = 84 624  | 71,9<br>[70,7 - 73,1]<br>n = 87 068  |
| 4 | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et <u>sans</u> MCV, qui sont traitées par un <b>antiplaquettaire</b>   | 41,4<br>[41,1 - 41,7]<br>n = 286 119 | 39,0<br>[38,7 - 39,3]<br>n = 302 484 | 36,1<br>[35,8 - 36,4]<br>n = 312 808 |
| 5 | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV, qui sont traitées par un <b>IECA</b> ou un <b>BRA</b>  | 67,9<br>[66,8 - 69,1]<br>n = 80 598  | 67,4<br>[66,3 - 68,5]<br>n = 84 624  | 66,5<br>[65,4 - 67,7]<br>n = 87 068  |
| 6 | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV, qui sont traitées par un inhibiteur du <b>SGLT-2</b> ou un agoniste des récepteurs du <b>GLP-1</b> | 13,5<br>[12,9 - 14,1]<br>n = 80 598  | 18,8<br>[18,2 - 19,5]<br>n = 84 624  | 25,5<br>[24,7 - 26,3]<br>n = 87 068  |

**Signes** : BRA : bloqueur des récepteurs de l'angiotensine ; GLP-1 : Glucagon-like peptide 1; GMF : groupe de médecine de famille; IECA : inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine ; MCV : maladie cardiovasculaire; SGLT-2 : cotransporteur du sodium-glucose de type 2.

Le n du tableau représente le dénominateur par année de l'indicateur en question.

Les pourcentages des indicateurs ont été ajustés pour le sexe et l'âge.

## 4. DISCUSSION

Le présent rapport vise à présenter comment les indicateurs de qualité des soins du diabète dans la prévention et le traitement des MCV ont été sélectionnés, calculés et analysés pour alimenter la réflexion dans le programme CoMPAS+.

Les indicateurs de qualité mis de l'avant dans ce projet permettent de décrire les médicaments préventifs et le traitement des personnes atteintes de diabète et d'une MCV âgées de 50 ans et plus et qui sont inscrites en GMF et au RPAM.

### 4.1. Sélection et production des indicateurs

Une recension de la littérature scientifique et grise de même qu'une consultation d'experts en diabétologie ont permis de sélectionner des indicateurs de qualité des soins du diabète dans la prévention et le traitement des MCV, qui tiennent compte de l'évolution des pratiques et des nouveaux traitements pour ces pathologies. De plus, l'intégration de patients partenaires au processus de sélection des indicateurs a permis d'intégrer et de considérer :

1. une vision plus globale de la trajectoire de soins du diabète;
2. une approche de soins centrés sur la personne;
3. des indicateurs de processus utiles et pertinents dans la gestion du diabète.

Une démarche distincte pour les patients et les experts, suivie d'un consensus experts-patients, a permis une approche plus inclusive de la perspective des patients [Calvet *et al.*, 2014].

La démarche a permis de sélectionner des indicateurs décrivant la trajectoire de soins et la qualité technique des soins en examinant, avec le Comité consultatif, la pertinence et la faisabilité des indicateurs. Parmi les 32 indicateurs retenus, 23 ont été jugés pertinents avec une faisabilité acceptable pour une production réaliste et à court terme des indicateurs par l'INESSS. Les indicateurs de prévention et de traitement des MCV dans la gestion du diabète ont donc été traités en priorité dans cette étude.

Parmi les indicateurs retenus, ceux qui portent sur les conseils de saines habitudes de vie (alimentation, activité physique, absence de tabagisme), les interventions relatives aux complications microvasculaires du diabète (neuropathie et néphropathie) et les résultats (HbA1c < 7 %, TA < 130 / 80 mmHg, LDL < 2 mmol / l) n'ont pas été produits. En effet, ces indicateurs nécessitent l'utilisation des données des dossiers médicaux électroniques (DMÉ) et ne peuvent pas être produits avec les bases de données clinico-administratives. L'INESSS n'ayant pas accès aux données du DMÉ, un travail complémentaire est à réaliser afin de rendre possible la production de ces indicateurs, essentiels au suivi optimal des personnes diabétiques.

## 4.2. Indicateurs de qualité des soins du diabète dans la prévention et le traitement des MCV

Dans la présente section, seront abordés la représentativité de la cohorte ciblée et les résultats des indicateurs. Pour chaque indicateur, il y aura rappel de la recommandation de bonne pratique, interprétation des résultats de l'indicateur, comparaison des résultats avec ceux d'autres études et soulèvement des limites méthodologiques de l'indicateur calculé.

La cohorte de personnes inscrites en GMF a été choisie dans le cadre du projet CoMPAS+ diabète qui incluait initialement un atelier dans ce milieu clinique. Cet atelier n'a pas eu lieu en raison de la pandémie liée à la COVID-19. Par ailleurs, les personnes de 50 ans et plus ont été sélectionnées puisque cela représente une plus grande représentativité pour les catégories d'âges dans la cohorte de patients inscrits en GMF et au RPAM ([annexe E.2](#)). En effet, parmi les personnes diabétiques âgées entre 50 et 64 ans au Québec, près d'une sur deux (43 %) se retrouve dans la cohorte inscrite en GMF et au RPAM. Ces résultats doivent donc être interprétés avec prudence.

- **Prescription de statines**

La prise d'une statine est recommandée aux personnes atteintes de diabète en présence d'une MCV, d'une maladie artérielle périphérique et d'une maladie vasculaire cérébrale / carotidienne ou encore lors de complications du diabète [Diabète Canada, 2018]. Pour les personnes qui ne sont pas atteintes de ces maladies, une statine est recommandée pour les diabétiques âgés de : 1)  $\geq 55$  ans et plus qui ont des facteurs de risque cardiovasculaire supplémentaires; 2)  $\geq 40$  ans; et 3)  $\geq 30$  ans aux prises avec un diabète depuis 15 ans et plus [Diabète Canada, 2018]. Selon la littérature, une proportion de 70 % et plus des patients recevant une statine indiqueraient une gestion adéquate auprès des personnes atteintes de diabète et d'une MCV [Stroes *et al.*, 2015]. Or, de 5 à 29 % des personnes traitées au moyen d'une statine ont signalé avoir des myalgies, ce qui favorise un manque d'observance [Stroes *et al.*, 2015].

La prescription de statines auprès des personnes atteintes de diabète et d'une MCV semble relativement stable entre 2017-2018 et 2019-2020. Ce pourcentage se situe à 82,0 % en 2019-2020, au Québec. Ce résultat est similaire aux données rapportées dans des études réalisées aux États-Unis, au Portugal, au Brésil et au Canada [Cardoso *et al.*, 2015; Madar, 2020; Marcial et Graves, 2019; Wright *et al.*, 2019]. La recommandation de bonne pratique semble donc être suivie au Québec.

Une statine est aussi recommandée chez une personne atteinte d'un diabète depuis 15 ans ou plus [Diabète Canada, 2018]. La prescription de statines auprès des personnes atteintes de diabète depuis au moins 15 ans est relativement stable entre 2017-2018 et 2019-2020. Ce pourcentage se situe à 50,4 % en 2019-2020, au Québec. Cependant, cet indicateur pourrait être surestimé. En effet, il inclut aussi les personnes atteintes d'une maladie artérielle périphérique et d'une maladie vasculaire cérébrale / carotidienne chez qui une statine est recommandée. Idéalement, il faudrait

calculer cet indicateur auprès des personnes aux prises avec un diabète depuis 15 ans et plus et âgés d'au moins 30 ans, en excluant les personnes ayant ces autres pathologies. Des algorithmes devront être validés pour mesurer ce nouvel indicateur.

- **Prescription d'antiplaquettaires**

Un traitement par un antiplaquettaire est recommandé aux personnes atteintes de diabète et d'une MCV, d'une maladie artérielle périphérique et d'une maladie vasculaire cérébrale / carotidienne [Diabète Canada, 2018]. Selon la littérature consultée, une prescription d'antiplaquettaires de 80 % et plus chez les personnes diabétiques aux prises avec une MCV indiquerait une gestion adéquate [Grenier *et al.*, 2016].

La prescription d'antiplaquettaires observée pour les trois années financières (2017-2018, 2018-2019, 2019-2020) est stable, ce qui témoignerait du suivi de cette recommandation pour les personnes atteintes de diabète et d'une MCV. Le pourcentage de prescriptions d'antiplaquettaires chez les personnes diabétiques ayant une MCV se situe à 71,9 % en 2019-2020, au Québec. Cette recommandation semble moins suivie par les cliniciens dans les GMF québécois. Cependant, l'indicateur porte sur les personnes qui ont les MCV les plus graves. Cet indicateur est d'ailleurs proche des cibles repérées dans la littérature dans les études réalisées au Portugal, au Brésil et au Canada [Cardoso *et al.*, 2015; Madar, 2020; Marcial et Graves, 2019].

Cependant, cet indicateur est probablement sous-estimé puisqu'il est possible de se procurer un antiplaquettaire aux comptoirs des pharmacies, au Québec. Ces données ne sont pas accessibles dans les banques de données clinico-administratives, qui reposent sur la facturation. Cet indicateur vise aussi les personnes atteintes d'une maladie artérielle périphérique ou d'une maladie vasculaire cérébrale / carotidienne chez qui un antiplaquettaire est recommandé. C'est pourquoi il serait opportun de valider de nouveaux algorithmes pour calculer cet indicateur en excluant les personnes ayant ces autres pathologies.

Concernant l'indicateur sur l'utilisation d'antiplaquettaires chez les diabétiques sans MCV, on observe une diminution attendue depuis l'année financière 2017-2018. Ceci suggère la mise en pratique de la recommandation sur la non-prescription d'antiplaquettaires aux personnes diabétiques qui ne sont pas atteintes d'une MCV [Diabète Canada, 2018]. Le pourcentage de prescriptions d'antiplaquettaires chez les personnes atteintes de diabète qui n'ont pas de MCV se situait à 36,1 % en 2019-2020, au Québec, alors qu'elle était de 41,4 %, en 2017-2018. Toutefois, la cohorte atteinte de MCV a été définie grâce à un algorithme validé pour repérer une MCV. Ainsi, la cohorte n'exclut pas les personnes aux prises avec une maladie artérielle périphérique ou une maladie vasculaire cérébrale / carotidienne, ce qui traduit une surestimation possible de cet indicateur.

- **Prescription d'IECA ou de BRA**

Un traitement par un IECA ou un BRA est recommandé aux personnes atteintes de diabète en présence d'une MCV, d'une maladie artérielle périphérique, d'une maladie vasculaire cérébrale / carotidienne ou d'une néphropathie diabétique [Diabète Canada,

2018]. Une proportion supérieure à 65,5 % pour la prescription d'IECA ou de BRA indiquerait une gestion adéquate des MCV chez les personnes diabétiques [Grenier *et al.*, 2016]. Au Québec, le pourcentage de prescriptions d'IECA ou de BRA chez les personnes atteintes de diabète et d'une MCV se situe à 66,5 % en 2019-2020. Cette recommandation semble donc relativement bien suivie par les cliniciens dans les GMF québécois. Les résultats sont aussi similaires à ceux de deux études réalisées au Portugal et au Canada [Madar, 2020; Marcial et Graves, 2019].

Par ailleurs, notons que la prescription d'IECA ou de BRA est associée à des effets secondaires non négligeables. Par exemple, de la toux sèche a été observée chez 5 à 20 % et chez 3,2 à 9,9 % des patients traités par un IECA et un BRA, respectivement [Bangalore *et al.*, 2010; Wood, 1995], ce qui pourrait expliquer la prescription d'autres molécules ou un manque d'observance [Matchar *et al.*, 2008].

Dans la même optique que précédemment, il serait opportun de calculer la prescription d'IECA ou de BRA auprès des personnes atteintes de diabète ayant une MCV, en excluant celles aux prises avec ces autres pathologies.

- **Prescription du SGLT-2 ou du GLP-1**

En ce qui concerne le traitement par un inhibiteur du SGLT-2 ou un agoniste des récepteurs du GLP-1, celui-ci est recommandé chez les personnes atteintes de diabète de type 2 en présence d'une MCV, d'une maladie artérielle périphérique, d'une maladie vasculaire cérébrale / carotidienne et qui n'atteignent pas les cibles glycémiques [Diabète Canada, 2018]. Plus précisément, le traitement par un SGLT-2 ou un GLP-1 est recommandé aux diabétiques à l'équilibre non optimal (HbA1c > 7,0 %), déjà traités par un agent antidiabétique, atteints d'une MCV et dont le débit de filtration glomérulaire estimé (DFGe) est supérieur à 30 mL / min / 1,73 m<sup>2</sup> [Diabète Canada, 2018].

Le pourcentage de prescriptions d'inhibiteurs du SGLT-2 / agonistes des récepteurs de GLP-1 chez les personnes atteintes de diabète et d'une MCV se situe à 25,5 % en 2019-2020, au Québec, alors qu'il était de 13,5 % en 2017-2018. Les molécules de SGLT-2 ou de GLP-1 sont inscrites comme médicaments d'exception à la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ) [RAMQ, 2021]. Parmi les inhibiteurs du SGLT-2, l'empagliflozine est sujet à un remboursement par la RAMQ pour le traitement du diabète de type 2, en association avec un ou plusieurs agents antidiabétiques, chez les personnes ayant des antécédents de maladie cardiaque athérosclérotique ou de maladie vasculaire athérosclérotique et dont l'hémoglobine glyquée est  $\geq 7\%$  [RAMQ, 2021]. Pour toutes ces raisons, il est difficile de se prononcer sur l'interprétation de cet indicateur. Néanmoins, il montre une augmentation de l'utilisation des nouveaux traitements présentés ci-dessus, ce qui est cohérent avec la recommandation en matière de protection cardiovasculaire [Diabète Canada, 2018].

L'indicateur sur le traitement par un inhibiteur du SGLT-2 / GLP-1 chez les personnes atteintes de diabète de type 2 en présence d'une MCV comporte plusieurs limites. D'abord, notons que la population cible n'est pas clairement définie en l'absence de données cliniques de DMÉ (HbA1c, DFGe) qui ne sont pas accessibles à l'INESSS. De plus, l'algorithme de l'indicateur actuel ne vise pas seulement l'empagliflozine et ne



sélectionne pas le diabète de type 2 et les patients ayant un ou plusieurs agents antidiabétiques. Ainsi, il serait judicieux de calculer cet indicateur avec les données cliniques y compris l'HbA1c et le DFG<sub>e</sub>, en tenant compte de la présence d'un ou de plusieurs agents antidiabétiques et des critères de remboursement de la RAMQ.

En conclusion, parmi les personnes atteintes de diabète et d'une MCV, les recommandations sur les traitements médicamenteux à base de statines, d'antiplaquettaires (prévention secondaire) et d'IECA / BRA semblent suivies puisqu'on observe des proportions ajustées pour le sexe et l'âge relativement stables de 2017 à 2020. En revanche, on note une baisse de la prescription d'antiplaquettaires (prévention primaire) chez les personnes diabétiques n'étant pas atteintes d'une MCV et une augmentation des nouveaux médicaments (SGLT-2 / GLP-1) chez celles atteintes d'une MCV, ce qui est cohérent avec la nouvelle recommandation formulée en 2018 par Diabète Canada en matière de protection cardiovasculaire.

### **4.3. Perspectives**

Le processus de mise à jour des indicateurs de qualité des soins du diabète dans le cadre du programme CoMPAS+ s'inscrit dans une démarche d'amélioration de la qualité des soins afin d'offrir des services de qualité, accessibles, continus et efficaces en diabétologie. Ces travaux s'inscrivent dans le plan de travail de CoMPAS+ qui vise à présenter aux intervenants des soins et services de proximité des outils leur permettant d'analyser et de planifier des interventions d'amélioration continue de la qualité des soins et services. Ceci permettra d'intégrer non seulement dans le programme CoMPAS+ des indicateurs robustes, valides et qui tiennent compte du contexte québécois, mais aussi d'outiller les acteurs sur l'état de leur pratique afin de s'assurer que les soins offerts aux personnes diabétiques reflètent les données probantes actuelles.

# RÉFÉRENCES

- ACMTS. (2019). *Matière grise : Un outil pratique de recherche de la littérature grise sur la santé*. <https://www.cadth.ca/fr/matiere-grise-un-outil-pratique-de-recherche-de-la-litterature-grise-sur-la-sante-0>
- ADA. (2019). Standards of Medical Care in Diabetes—2019. *Diabetes Care*, 42 (Supplement 1). <https://doi.org/10.2337/dc19-Sint01>
- Allen-Duck, A., Robinson, J. C., Stewart, M. W. (2017). Healthcare Quality: A Concept Analysis. *Nursing Forum*, 52(4), 377-386. <https://doi.org/10.1111/nuf.12207>
- Anderson, T. J., Gregoire, J., Pearson, G. J., Barry, A. R., Couture, P., Dawes, M. et al. (2016). Canadian Cardiovascular Society Guidelines for the Management of Dyslipidemia for the Prevention of Cardiovascular Disease in the Adult. *The Canadian Journal of Cardiology*, 32(11), 1263-1282. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2016.07.510>
- Bangalore, S., Kumar, S., Messerli, F. H. (2010). Angiotensin-converting enzyme inhibitor associated cough: Deceptive information from the Physicians' Desk Reference. *The American Journal of Medicine*, 123(11), 1016-1030. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2010.06.014>
- Barr J, V., Robinson, S., Marin-Link, B., Underhill, L., Dotts, A., Ravensdale, D., Salivaras, S. (2003). The Expanded Chronic Care Model: An Integration of Concepts and Strategies from Population Health Promotion and the Chronic Care Model. *Healthcare Quarterly*, 7(1), 73-82.
- Beaulieu, M.-D. (2012). *Des indicateurs de qualité à l'intention des professionnels et des gestionnaires des services de première ligne -- soutenir l'amélioration continue de la qualité des soins donnés aux personnes souffrant de maladies chroniques au Québec : Résumé*. Institut national d'excellence en santé et en services sociaux, Québec.
- Blais, C., Institut national de santé publique du Québec et Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (Québec). (2012). *Évaluation des soins et surveillance des maladies cardiovasculaires : pouvons-nous faire confiance aux données médico-administratives hospitalières ?* Institut national de santé publique du Québec : Institut national d'excellence en santé et services sociaux. <http://www.deslibris.ca/ID/234658>
- Blais, C., et Lambert, L. (2012). *INESSS*. INESSS. <http://www.inesss.qc.ca/>
- Braga, M. F. B., Casanova, A., Teoh, H., Dawson, K. G., Gerstein, H. C., Fitchett, D. H., Harris, S. B., Honos, G., McFarlane, P. A., Steele, A., Ur, E., Yale, J.-F., Langer, A., Goodman, S. G., Leiter, L. A. (2010). Treatment gaps in the management of cardiovascular risk factors in patients with type 2 diabetes in Canada. *Canadian Journal of Cardiology*, 26(6), 297-302. [https://doi.org/10.1016/S0828-282X\(10\)70393-7](https://doi.org/10.1016/S0828-282X(10)70393-7)

- Calvet, X., Panés, P. J., Alfaro, N., Hinojosa, J., Sicilia, B., Gallego, M., Pérez, P. I., Lázaro y de Mercado, L. y de M. P., Gomollón, G. F., Members of the Consensus Group, Aldeguer, X., Alós, R., Andreu, M., Barreiro, M., Bermejo, F., Casis, B., Domenech, E., Espín, E., Esteve, M., Roldán, J. (2014). Delphi consensus statement: Quality indicators for Inflammatory Bowel Disease Comprehensive Care Units. *Journal of Crohn's and Colitis*, 8(3), 240-251. <https://doi.org/10.1016/j.crohns.2013.10.010>
- Cardoso, S. M., Rodrigues, E., Valadas, C., Fonseca, C. (2015). Metabolic control and therapeutic profile of patients with diabetes in Portuguese primary care (TEDDI CP). *Prim Care Diabetes*, 9(3), 172-178. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2014.06.004>
- Casagrande, S., Fradkin, J. E., Saydah, S. H., Rust, K. F., Cowie, C. C. (2013). The prevalence of meeting A1C, blood pressure, and LDL goals among people with diabetes, 1988-2010. *Diabetes Care*, 36(8), 2271-2279. <https://doi.org/10.2337/dc12-2258>
- Cortez-Dias, N., Martins, S., Belo, A., Fiuza, M. (2010). Prevalence, management and control of diabetes mellitus and associated risk factors in primary health care in Portugal. *Revista portuguesa de cardiologia : órgão oficial da Sociedade Portuguesa de Cardiologia = Portuguese journal of cardiology : an official journal of the Portuguese Society of Cardiology*, 29(4), 509-537.
- Diabète Québec. (2009). *Qu'est-ce que le diabète*. Repéré à [http://www.diabete.qc.ca/html/le\\_diabete/questcequedia.html#\\_](http://www.diabete.qc.ca/html/le_diabete/questcequedia.html#_).
- Diabetes Canada. (2018). *Clinical Practice Guidelines*. <http://guidelines.diabetes.ca/cpg>
- Donabedian, A. (1980). Explorations in Quality Assessment and Monitoring: The definition of quality and approaches to its assessment. *Ann Arbor, Health Administration Press*.
- Étude Europa, Fox, K. M., Remme, W. J., Bertrand, M. E., Ferrari, R., Simoons, M. L., & on behalf of the EUROPA investigators. (2005). The effect of perindopril on cardiovascular morbidity and mortality in patients with diabetes in the EUROPA study: Results from the PERSUADE substudy. *European Heart Journal*, 26(14), 1369-1378. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehi225>
- Grenier, J., Leiter, L. A., Langer, A., Goldin, L., Teoh, H., Connelly, K. A. et al. (2016). Glycemic Control and Cardiovascular Risk Factor Management in Patients with Diabetes With and Without Coronary Artery Disease: Insights from the Diabetes Mellitus Status In Canada (DM-SCAN) Survey. *European Heart Journal - Quality of Care and Clinical Outcomes*. <https://doi.org/10.1093/ehjqcco/qcw013>
- Haggerty, J. L., Pineault, R., Beaulieu, M.-D., Brunelle, Y., Gauthier, J., Goulet, F., Rodrigue, J. (2008). Practice Features Associated With Patient-Reported Accessibility, Continuity, and Coordination of Primary Health Care. *The Annals of Family Medicine*, 6(2), 116-123. <https://doi.org/10.1370/afm.802>

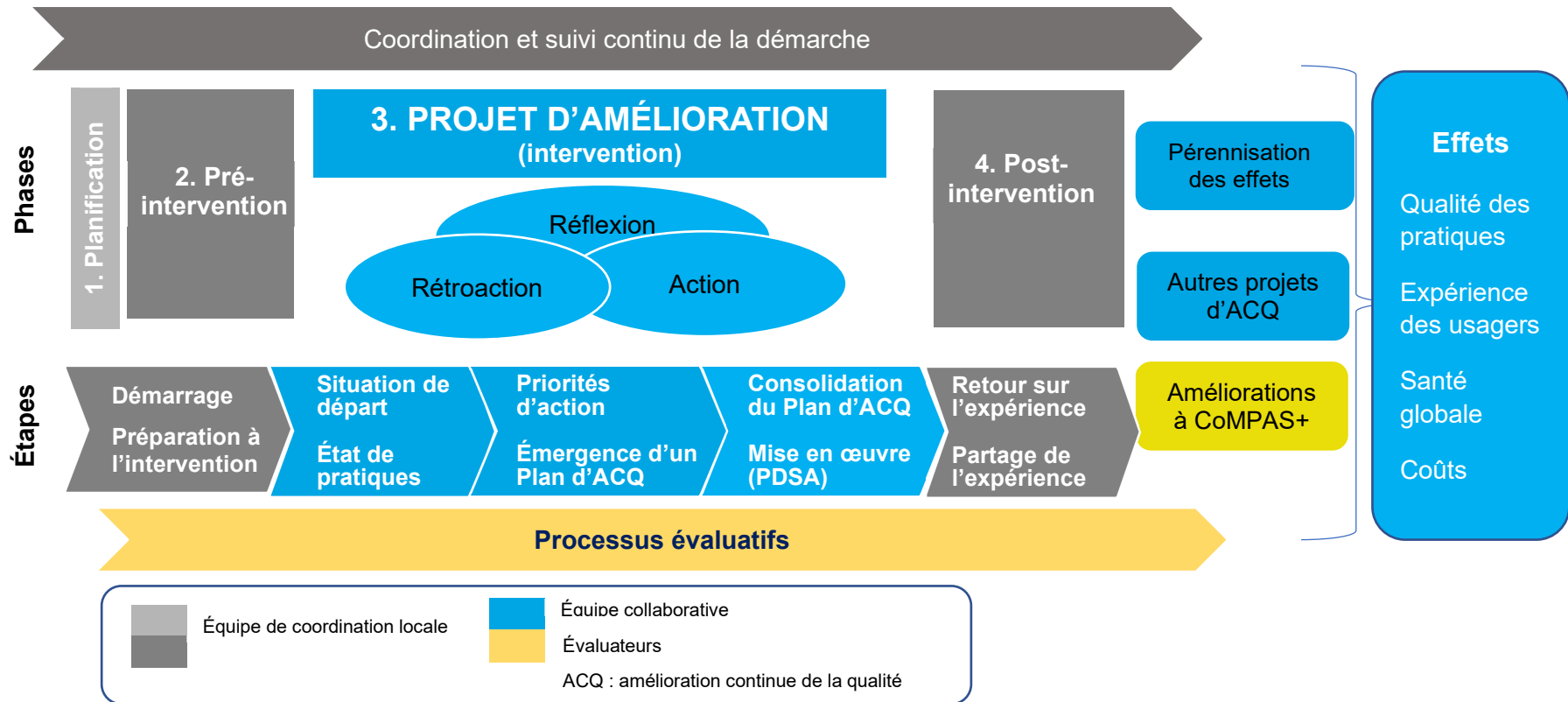
- INESSS. (2012). *Évaluation des soins et surveillance des maladies cardiovasculaires : Pouvons-nous faire confiance aux données médico-administratives hospitalières ?* <https://www.inesss.qc.ca/publications/repertoire-des-publications/publication/evaluation-des-soins-et-surveillance-des-maladies-cardiovasculaires-pouvons-nous-faire-confiance-aux-donnees-medico-administratives-hospitalieres.html>
- INESSS. (2021). *Plan triennal d'activité 2019-2022 -- Des évaluations axées sur la création de valeur en santé et en services sociaux. Québec.* [https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/DocuAdmin/INESSS\\_PTA\\_2019-2022\\_MaJ.pdf](https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/DocuAdmin/INESSS_PTA_2019-2022_MaJ.pdf)
- INSPQ. (2018). *Cadre méthodologique des indicateurs du Plan national de surveillance à l'Infocentre de santé publique, Québec.*
- Institut canadien d'information sur la santé. Conférence des sous-ministres de la santé (Canada). (2013). *Une meilleure information pour une meilleure santé -- Vision de l'utilisation des données pour les besoins du système de santé au Canada.* <https://central.bac-lac.gc.ca/.item?id=H118-90-2013-fra&op=pdf&app=Library>
- Madar, H. (2020). *Effets du programme « Agir Sur Sa Santé » sur la qualité des soins des patients à risque ou atteints de maladies chroniques cardiométaboliques dans les Centres de santé et de services sociaux de l'Estrie [Sherbrooke].* <https://savoirs.usherbrooke.ca/handle/11143/17716>
- Marcial, E., Graves, B. A. (2019). Implementation and Evaluation of Diabetes Clinical Practice Guidelines in a Primary Care Clinic Serving a Hispanic Community. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 16(2), 142-150. <https://doi.org/10.1111/wvn.12345>
- Matchar, D. B., McCrory, D. C., Orlando, L. A., Patel, M. R., Patel, U. D., Patwardhan, M. B. et al. (2008). Systematic review: Comparative effectiveness of angiotensin-converting enzyme inhibitors and angiotensin II receptor blockers for treating essential hypertension. *Annals of Internal Medicine*, 148(1), 16-29. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-148-1-200801010-00189>
- MSSS. (2008). *Stratégies de prévention et de gestion des maladies chroniques et Plan d'action 2008-2013 -- Mieux soutenir les personnes atteintes, les milieux cliniques et les communautés.*
- Neal, R. C., Ferdinand, K. C., Ycas, J., Miller, E. (2009). Relationship of ethnic origin, gender, and age to blood creatine kinase levels. *The American Journal of Medicine*, 122(1), 73-78. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2008.08.033>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D. et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

- Patterson, E., Pereira, J.. (2020). *Pour la facilitation de la pratique en soins primaires -- un guide d'introduction et de plaidoyer*. Mississauga (ON) : Le collège des médecins de famille du Canada.
- Pomey, M.-P., Menear, M., Drouin, C., Saba, T., Roy, D. (2020). Amélioration des soins et des services en première ligne pour la gestion des maladies chroniques : le programme COMPAS+ au Québec. *Revue française des affaires sociales*, 1, 325-335.
- RAMQ. (2021). *Liste de médicaments*.  
[https://www.ramq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/professionnels/medicaments/liste-med\\_2021-07/Liste\\_medicaments\\_fr\\_2021-07.pdf](https://www.ramq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/professionnels/medicaments/liste-med_2021-07/Liste_medicaments_fr_2021-07.pdf)
- Richardson, W. C., Berwick, D. M., Bisgard, J., Bristow, L., Buck, C., Cassel, C. (2001). *Institute of Medicine. Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*. Washington, DC: National Academy Press.
- Rodondi, N., Peng, T., Karter, A. J., Bauer, D. C., Vittinghoff, E., Tang, S., Pettitt, D., Kerr, E. A., Selby, J. V. (2006). Therapy modifications in response to poorly controlled hypertension, dyslipidemia, and diabetes mellitus. *Ann Intern Med*, 144(7), 475-484.
- SAS. (2014). The STDRATE Procedure. *SAS Institute Inc., Cary, NC, USA*, 78.
- Stroes, E. S., Thompson, P. D., Corsini, A., Vladutiu, G. D., Raal, F. J., Ray, K. K., et al. (2015). Statin-associated muscle symptoms: Impact on statin therapy—European Atherosclerosis Society Consensus Panel Statement on Assessment, Aetiology and Management. *European Heart Journal*, 36(17), 1012-1022.  
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv043>
- Tricco, A. C., Ivers, N. M., Grimshaw, J. M., Moher, D., Turner, L., Galipeau, J., Halperin, I., Vachon, B., Ramsay, T., Manns, B., et al. (2012). Effectiveness of quality improvement strategies on the management of diabetes: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 379(9833), 2252-2261.
- Vachon, B. (2015). *Déploiement provincial du collectif pour les meilleures pratiques et l'amélioration des soins et services de première ligne en prévention et en gestion des maladies chroniques*. [https://reseau1quebec.ca/wp-content/uploads/2016/06/1\\_PPT\\_COMPAS\\_RQ1\\_20160617\\_Brigitte.pdf](https://reseau1quebec.ca/wp-content/uploads/2016/06/1_PPT_COMPAS_RQ1_20160617_Brigitte.pdf)
- Wagner, E. H. (1998). Chronic disease management: What will it take to improve care for chronic illness? *Eff Clin Pract*, 1(1), 2-4.
- Wood, R. (1995). Bronchospasm and cough as adverse reactions to the ACE inhibitors captopril, enalapril and lisinopril. A controlled retrospective cohort study. - Wood—1995—*British Journal of Clinical Pharmacology*—Wiley Online Library.  
<https://bpspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2125.1995.tb04447.x>

Wright, W. L., Bachmann, J. P., Murphy, N., Gifford, L., Strowman, S., White, P. (2019). Evaluating quality metrics of patients with type 2 diabetes managed by nurse practitioners in two family nurse practitioner-owned clinics. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 31(7), 413-419. <https://doi.org/10.1097/JXX.000000000000195>

# ANNEXE A

## Vue d'ensemble de la démarche d'amélioration continue de la qualité de CoMPAS+



# ANNEXE B

## Stratégie de repérage d'information scientifique

### Bases de données bibliographiques

| <b>MEDLINE (Ovid)</b>                     |  |
|---|--|
| <b>Date du repérage : mai 2019</b>        |  |
| <b>Limites : 2012-; anglais, français</b> |  |
| 1   | (diabet* OR pre-diabet* OR prediabet*).ti  |
| 2   | (obesity OR overweight OR dyslipidemi* OR cardio* OR hypertension).ti AND (diabet* OR pre-diabet* OR prediabet*).ti,ab   |
| 3   | ((primary ADJ3 (care OR healthcare)) OR ((general OR family) ADJ2 (practice* OR practitioner* OR physician* OR doctor*)) OR GP OR (community ADJ3 (health* OR care OR service* OR resource* OR centre OR centres OR center OR centers)) OR multidisciplinary care).ti,ab   |
| 4   | (smoking cessation OR physical activit* OR diet* OR fat restrict* OR behav* OR nutrition OR lifestyle OR ((healthy OR healthier) ADJ2 (life OR living OR habit* OR choice* OR food* OR cook* OR product* OR eating)) OR sedentar* OR exercice* OR weight OR meal replac* OR self-care OR self-manag* OR strateg* OR approach* OR service* OR program OR programs OR pattern* OR counseling OR counselling OR component* OR treatment* OR intervention* OR therap* OR educat* OR manag* OR control* OR project).ti,ab |
| 5   | ((Quality of Health Care/ OR Quality Assurance, Health Care/ OR Quality Improvement/ OR Quality Indicators, Health Care/ OR "Outcome Assessment (Health Care)"/) AND (indicator* OR metric* OR measur* OR parameter*).ti,ab AND (evaluat* OR assess* OR apprais*).ti,ab) OR (((quality OR performance) ADJ4 (indicator* OR metric* OR measur* OR parameter*)) AND (evaluat* OR assess* OR apprais*).ti,ab  |
| 6   | (1 OR 2) AND 3 AND 4 AND 5   |
| 7   | (smoking cessation OR physical activit* OR diet* OR fat restrict* OR behav* OR nutrition OR lifestyle OR ((healthy OR healthier) ADJ2 (life OR living OR habit* OR choice* OR food* OR cook* OR product* OR eating)) OR sedentar* OR exercice* OR weight OR meal replac* OR self-care OR self-manag* OR strateg* OR approach* OR service* OR program OR programs OR pattern* OR counseling OR counselling OR component* OR treatment* OR intervention* OR therap* OR educat* OR manag* OR control* OR project).ti    |
| 8   | (impact* OR evaluat* OR effect* OR efficac* OR efficien* OR benefi* OR success* OR assess* OR availab* OR improv* OR facilitat* OR prevent* OR reduc* OR decreas* OR ameliorat*).ti  |
| 9   | ((indicator* OR metric* OR measur* OR parameter*) AND (evaluat* OR assess* OR apprais*).ti,ab  |
| 10  | (1 OR 2) AND 3 AND 7 AND 8 AND 9   |
| 11  | 6 OR 10  |



| <b>EBM Reviews (Ovid) : Cochrane Database of Systematic Reviews; Database of Abstracts of Reviews of Effects; Health Technology Assessment; NHS Economic Evaluation Database</b> |   |
|--|---|
| <b>Date du repérage : mai 2019</b>   |   |
| <b>Limites : 2012-; anglais, français</b>  |   |
| 1  | (diabet* OR pre-diabet* OR prediabet*).ti   |
| 2  | (obesity OR overweight OR dyslipidemi* OR cardio* OR hypertension).ti AND (diabet* OR pre-diabet* OR prediabet*).ti,ab  |
| 3  | ((primary ADJ3 (care OR healthcare)) OR ((general OR family) ADJ2 (practice* OR practitioner* OR physician* OR doctor*))) OR GP OR (community ADJ3 (health* OR care OR service* OR resource* OR centre OR centres OR center OR centers)) OR multidisciplinary care).ti,ab |
| 4  | (1 OR 2) AND 3  |

| <b>CINAHL (EBSCO)</b>                     |  |
|---|--|
| <b>Date du repérage : mai 2019</b>        |  |
| <b>Limites : 2012-; anglais, français</b> |  |
| S1  | TI (diabet* OR pre-diabet* OR prediabet*)  |
| S2  | TI (obesity OR overweight OR dyslipidemi* OR cardio* OR hypertension)  |
| S3  | TI (diabet* OR pre-diabet* OR prediabet*) OR AB (diabet* OR pre-diabet* OR prediabet*)   |
| S4  | S1 OR (S2 AND S3)  |
| S5  | TI ((primary N3 (care OR healthcare)) OR ((general OR family) N2 (practice* OR practitioner* OR physician* OR doctor*))) OR GP OR (community N3 (health* OR care OR service* OR resource* OR centre OR centres OR center OR centers)) OR multidisciplinary care) OR AB ((primary N3 (care OR healthcare)) OR ((general OR family) N2 (practice* OR practitioner* OR physician* OR doctor*))) OR GP OR (community N3 (health* OR care OR service* OR resource* OR centre OR centres OR center OR centers)) OR multidisciplinary care) |
| S6  | TI (smoking cessation OR physical activit* OR diet* OR fat restrict* OR behav* OR nutrition OR lifestyle OR ((healthy OR healthier) N2 (life OR living OR habit* OR choice* OR food* OR cook* OR product* OR eating)) OR sedentar* OR exercice* OR weight OR meal replac* OR self-care OR self-manag* OR strateg* OR approach* OR service* OR program OR programs OR pattern* OR counseling OR counselling OR component* OR treatment* OR intervention* OR therap* OR educat* OR manag* OR control* OR project)                      |
| S7  | AB (smoking cessation OR physical activit* OR diet* OR fat restrict* OR behav* OR nutrition OR lifestyle OR ((healthy OR healthier) N2 (life OR living OR habit* OR choice* OR food* OR cook* OR product* OR eating)) OR sedentar* OR exercice* OR weight OR meal replac* OR self-care OR self-manag* OR strateg* OR approach* OR service* OR program OR programs OR pattern* OR counseling OR counselling OR component* OR treatment* OR intervention* OR therap* OR educat* OR manag* OR control* OR project)                      |
| S8  | TI ((quality OR performance) N4 (indicator* OR metric* OR measur* OR parameter*)) OR AB ((quality OR performance) N4 (indicator* OR metric* OR measur* OR parameter*))   |
| S9  | TI (evaluat* OR assess* OR apprais*) OR AB (evaluat* OR assess* OR apprais*)   |
| S10                                       | S4 AND S5 AND (S6 OR S7) AND S8 AND S9   |

|  |   |
|--|---|
| <b>CINAHL (EBSCO)</b>  |   |
| <b>Date du repérage : mai 2019</b>   |   |
| <b>Limites : 2012-; anglais, français</b>  |   |
| S11  | TI (impact* OR evaluat* OR effect* OR efficac* OR efficien* OR benefi* OR success* OR assess* OR availab* OR improv* OR facilitat* OR prevent* OR reduc* OR decreas* OR ameliorat*) |
| S12  | TI (indicator* OR metric* OR measur* OR parameter*) OR AB (indicator* OR metric* OR measur* OR parameter*)  |
| S13  | S4 AND S5 AND (S6 OR S7) AND S11 AND S12  |
| S14  | S10 OR S13  |
| * troncature ; <b>N</b> proximité entre 2 mots avec un maximum de <i>n</i> mots entre eux peu importe l'ordre ; <b>AB</b> résumé ; <b>TI</b> titre |   |

## Littérature grise pour les guides de bonnes pratiques (GBP)

**Date de la recherche** : mai 2019

**Limites** : 2012-; anglais et français

### Canada

- Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé (<http://www.cadth.ca/fr>)
- BCGuideline.ca (<http://www.bcguidelines.ca/>)
- Health Quality Ontario (HQO) (<http://www.hqontario.ca/Evidence>)
- Institute for Clinical Evaluative Sciences (ICES) (<http://www.ices.on.ca/>)

### États-Unis

- National Guideline Clearinghouse (NGC) (<http://guideline.gov/>)
- ECRI Guidelines Trust (<https://guidelines.ecri.org>)

### Australie et Nouvelle-Zélande

- Australian Clinical Practice Guideline, National Health and Medical Research Council (NHMRC) (<https://www.clinicalguidelines.gov.au/>)
- New Zealand Guidelines Group (NZGG) (<http://www.health.govt.nz/about-ministry/ministry-health-websites/new-zealand-guidelines-group>)

### Royaume-Uni

- Centre for Reviews and Dissemination (CRD) (<http://www.york.ac.uk/inst/crd>)
- NHS National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) (<http://www.nice.org.uk>)
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) (<http://www.sign.ac.uk>)

### Belgique

- Centre fédéral d'expertise en santé (KCE) (<https://kce.fgov.be/fr>)

### France

- Haute Autorité de Santé (HAS) (<https://www.has-sante.fr/portail/>)

## ANNEXE C

### Résumé des indicateurs retenus pour le programme CoMPAS+ diabète

#### 1.1 Grille d'inventaire des indicateurs du fardeau populationnel

| N° | Mesure   | Description   |
|----|--|---|
| 1  | Prévalence du diabète  | Nombre de personnes diabétiques (20 ans et plus)  |
| 2  |  | Prévalence ajustée du diabète (20 ans et plus)  |
| 3  | Mortalité chez les diabétiques   | Nombre de personnes diabétiques décédées (20 ans et plus)   |
| 4  |  | Taux de mortalité ajusté chez les personnes diabétiques (20 ans et plus)  |
| 5  | Prévalence du diabète selon le niveau de défavorisation matérielle / sociale | Prévalence du diabète par quintile de défavorisation (matérielle / sociale) (20 ans et plus)                          |
| 6  | Proportion au sujet des facteurs de risque                                   | Proportion des personnes présentant de l'obésité (IMC $\geq$ 30 kg / m <sup>2</sup> ), 2014-2015 (18 ans et plus)     |
| 7  |  | Proportion ajustée de fumeurs actuels de cigarette, 2014-2015 (15 ans et plus)  |
| 8  |  | Proportion ajustée de personnes qui sont sédentaires, 2014-2015 (15 ans et plus)                                      |
| 9  |  | Proportion ajustée de personnes consommant moins de 5 fois par jour des fruits et légumes, 2015-2016 (18 ans et plus) |

MCV : maladie cardiovasculaire, IMC : indice de masse corporelle.

## 1.2 Grille d'inventaire des indicateurs d'utilisation des services et soins

| N° | Dimension                              | Mesure  | Description  |
|----|--|---|--|
| 10 | Continuité relationnelle               | Diabétiques avec une visite avec son médecin de famille   | Pourcentage de personnes diabétiques de 20 ans et plus ayant eu au moins une visite auprès de leur médecin de famille.   |
| 11 | Suivi post-hospitalisation             | Diabétiques ayant une visite avec leur médecin de famille dans les 30 jours après une hospitalisation | Pourcentage de personnes diabétiques de 20 ans et plus avec au moins une visite auprès de son médecin de famille dans les 30 jours après une hospitalisation.            |
| 12 | Suivi ambulatoire en milieu spécialisé | Diabétiques ayant effectué une visite avec un spécialiste   | Pourcentage de personnes diabétiques de 20 ans et plus ayant eu au moins une visite auprès d'un cardiologue / interniste / endocrinologue / néphrologue / ophtalmologue. |
| 13 | Utilisation de l'urgence               | Nombre de visites à l'urgence des diabétiques   | Nombre moyen ajusté et nombre médian de visites à l'urgence chez les personnes diabétiques âgés de 20 ans et plus.   |
| 14 | Hospitalisation                        | Nombre d'hospitalisation des diabétiques  | Distribution (N, %) des hospitalisations chez les personnes diabétiques de 20 ans et plus.   |
| 15 |  |   | Proportion ajustée de personnes diabétiques ayant eu au moins une hospitalisation chez les 20 ans et plus.   |

### 1.3 Grille d'inventaire des indicateurs cliniques

| N° | Dimension                          | Mesure  | Description   |
|----|------------------------------------|---|---|
| 16 | Soins préventifs                   | Dépistage de l'obésité  | Pourcentage de personnes diabétiques dont le dossier mentionne une mesure de l'IMC ou du tour de taille ou un diagnostic d'obésité dans les 15 derniers mois  |
| 17 |                                    | Dépistage du tabagisme  | Pourcentage de personnes diabétiques dont le dossier mentionne une mesure du statut du tabagisme ou du nombre paquets-années dans les 15 derniers mois  |
| 18 | Suivi                              | Équilibre du diabète  | Pourcentage de personnes diabétiques dont le dossier mentionne 2 mesures de l'HbA1c dans les 15 derniers mois   |
| 19 |                                    | Dépistage de l'HTA  | Pourcentage de personnes diabétiques dont le dossier mentionne 2 mesures de la TA dans les 15 derniers mois   |
| 20 |                                    | Dépistage de la néphropathie  | Pourcentage de personnes diabétiques dont le dossier mentionne au moins un bilan de créatinine ou du DFGe dans les 15 derniers mois   |
| 21 |                                    |   | Pourcentage de personnes diabétiques dont le dossier mentionne au moins un bilan de microalbuminurie dans les 15 derniers mois  |
| 22 |                                    | Dépistage de la rétinopathie  | Proportion de personnes diabétiques de 50 ans et plus ayant fait au moins une visite auprès d'un ophtalmologiste / optométriste durant les 2 dernières années   |
| 23 | Atteinte des cibles thérapeutiques | Cible glycémique  | Pourcentage de personnes diabétiques qui ont eu au moins une mesure de l'HbA1c $\leq 7\%$ dans les 6 derniers mois au cours du suivi  |
| 24 |                                    | Cible tensionnelle  | Pourcentage de personnes diabétiques qui ont eu au moins une mesure de la TA $< 130 / 80$ mmHg dans les 6 derniers mois au cours du suivi   |
| 25 |                                    | Cible lipidique   | Pourcentage de personnes diabétiques (hommes de 45 ans et plus ou femmes de 50 ans et plus) avec une mesure du bilan lipidique et qui ont eu un taux C-LDL $< 2$ mmol / l ou un rapport du CT / C-HDL $< 4$ ou une ApoB $< 0,8$ mmol / l dans les 6 derniers mois au cours du suivi |
| 26 | Utilisation de médicaments         | Utilisation de la metformine  | Pourcentage de personnes diabétiques âgées de 50 ans et plus, suivies en GMF et traitées par une metformine.  |
| 27 |                                    | Utilisation de statines   | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, diabétiques depuis 15 ans, suivies en GMF et traitées par une statine.  |
| 28 |                                    |   | Pourcentage de personnes diabétiques âgées de 50 ans et plus, ayant une MCV, suivies en GMF et traitées par une statine.  |
| 29 |                                    | Utilisation d'antiplaquet-taires  | Pourcentage de personnes diabétiques âgées de 50 ans et plus, ayant une MCV, suivies en GMF et traitées par un antiplaquettaire.  |
| 30 | Dépistage de l'HTA                 | Pourcentage de personnes diabétiques âgées de 50 ans et plus, sans MCV, suivies en GMF et traitées par un antiplaquettaire.   |   |
| 31 | Utilisation d'IECA ou de BRA       | Utilisation d'IECA ou de BRA  | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, ayant une MCV, et traitées par un IECA ou un BRA.   |
| 32 |                                    | Pourcentage de personnes diabétiques âgées de 50 ans et plus, ayant une MCV, suivies en GMF et traitées par un inhibiteur du SGLT-2 ou un agoniste des récepteurs du GLP-1. |   |

| N° | Dimension | Mesure                        | Description |
|----|-----------|-------------------------------|-------------|
|    |           | Utilisation de SGLT-2 / GLP-1 |             |

Abréviations : IMC : indice de masse corporelle; HbA1c : hémoglobine glyquée; TA : tension artérielle; DFGe : débit de filtration glomérulaire estimé; C-LDL : *cholesterol low density lipoprotein*; C-HDL : *cholesterol high density lipoprotein*; CT : cholestérol total; MCV : maladie cardiovasculaire; BRA : bloqueur des récepteurs de l'angiotensine; IECA : inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine; GLP-1 : *glucagon-like peptide-1*; SGLT-2 : cotransporteur du sodium-glucose de type 2.

## ANNEXE D

### Établissement de la cohorte des personnes atteintes de diabète et d'une maladie cardiovasculaire

#### D.1. Établissement de la cohorte des personnes atteintes de diabète

La définition retenue pour le diagnostic de diabète dans la table de cohorte de l'INESSS est largement inspirée de l'algorithme de l'INSPQ :

- un diagnostic de DIABÈTE (principal, secondaire ou de service) inscrit au fichier MED-ÉCHO;  
ou
- deux diagnostics de DIABÈTE enregistrés au fichier des services médicaux rémunérés à l'acte dans une période de deux ans.

La date de la première occurrence correspond à la date du congé hospitalier ou à la date de suivi dans un service médical comportant un diagnostic de DIABÈTE inscrit au fichier sur la rémunération à l'acte.

Les codes de diagnostic ciblés pour le DIABÈTE sont :

| Codes CIM-9           | Codes CIM-10-CA                         |
|-----------------------|---|
| 250^^ - Diabète sucré | E10^^ - Diabète sucré de type 1         |
|                       | E11^^ - Diabète sucré de type 2         |
|                       | E13^^ - Autres diabètes sucrés précisés |
|                       | E14^^ - Diabète sucré non précisé       |

- L'établissement du diagnostic de DIABÈTE dans le fichier MED-ÉCHO se fait :
  - a. en ciblant les diagnostics principaux, secondaires et de services. Les diagnostics d'admission et de décès ne sont pas ciblés;
  - b. En fonction des codes diagnostics, codés selon le *Manuel de la classification statistique internationale des maladies, traumatismes et causes de décès*, 9<sup>e</sup> version, (CIM-9) et la *Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes*, 10<sup>e</sup> version, Canada (CIM-10-CA).
- Un diagnostic de DIABÈTE associé à une période de grossesse est exclu lors de l'exécution de l'algorithme :
  - a. Chez les femmes de 10 à 54 ans, exclure les diagnostics de DIABÈTE sur une période couvrant 120 jours avant et 180 jours après une hospitalisation de nature obstétricale.

Les codes pour définir une grossesse au cours d'une hospitalisation sont :

| Codes CIM-9  | Codes CIM-10-CA                 |
|--------------|---------------------------------|
| 641-676, V27 | CA : 01, 021-095, 098, 099, Z27 |

- b. Chez les femmes de 10 à 54 ans, exclure les actes inscrits dans les 180 jours suivant un acte facturé pour un suivi prénatal, une échographie ou une prise en charge en rapport à une grossesse.

Les codes à cibler sont : 59, 67, 72, 73, 76, 77, 679, 1679, 1680, 1681, 1682, 1684, 1685, 6773, 6911, 8312, 8314, 8317, 8318, 8319, 8323, 8324, 8339, 9066, 9138, 9156, 9157, 9166, 9167, 15117, 15108, 15109, 15110, 15111, 15124, 15125, 15126, 15127, 15129, 15141, 15144, 15145, 15159, 16086, 16087.

- c. Chez les femmes de 10 à 54 ans, exclure les actes comprenant un diagnostic de DIABÈTE, inscrits au moment d'une épreuve d'hyperglycémie provoquée par voie orale.

Le code à cibler est : 00761.

## **D.2. Établissement de la cohorte des personnes atteintes de maladies cardiovasculaires**

Les codes retenus pour la maladie cardiovasculaire (MCV) sont ceux retenus par l'équipe de cardiologie de l'INESSS (Laurier *et al.*, 2012) et de l'INSPQ (2018).

Les conditions cliniques d'intérêt des maladies vasculaires athérosclérotiques (MVAS) ou des maladies cardiaques athérosclérotiques (MCAS) ont été établies dans les banques de données clinico-administratives de la façon suivante :

- a. Présence d'un diagnostic ou d'une intervention au cours d'une hospitalisation (fichier MED-ÉCHO) dont la date de sortie est antérieure ou égale à la date d'incidence (années financières : 1996 à 2017) ou dans le fichier sur la facturation à l'acte;
- b. Présence d'un diagnostic associé à un acte dont la date de facturation est antérieure ou égale à la date d'incidence (dates des actes : 1996-04-01 à 2018-03-31).

Les diagnostics et interventions sont déterminés selon l'année d'utilisation et le type de banque de données à partir des :

- **Fichier sur les hospitalisations (MED-ÉCHO)**
  - Codes de diagnostic :
    - CIM - 9 : 410<sup>^</sup>, 411<sup>^</sup>, 412<sup>^</sup>, 413<sup>^</sup>, 414<sup>^</sup>
    - CIM - 10 - CA : I20<sup>^</sup>, I21<sup>^</sup>, I22<sup>^</sup>, I23<sup>^</sup>, I24<sup>^</sup>, I25<sup>^</sup>
  - Codes d'intervention :
    - *Classification canadienne des actes diagnostiques, thérapeutiques et chirurgicaux (CCADTC)* : 4811<sup>^</sup>, 4812<sup>^</sup>, 4813<sup>^</sup>, 4814<sup>^</sup>, 4815<sup>^</sup>, 4816<sup>^</sup>, 4817<sup>^</sup>, 4819<sup>^</sup>, 4829<sup>^</sup>, 4839<sup>^</sup>, 4801<sup>^</sup>, 48021<sup>^</sup>, 48022<sup>^</sup>, 48031<sup>^</sup>, 48032<sup>^</sup>, 48041<sup>^</sup>, 48042<sup>^</sup>, 4805<sup>^</sup>, 4809<sup>^</sup>
    - *Classification canadienne des interventions en santé (CCI)* : 11J76<sup>^</sup>, 11J50<sup>^</sup>, 11J57GQ<sup>^</sup>.
- **Fichier de facturation à l'acte (SMOD)**
  - Codes de diagnostic :
    - CIM - 9 : 410<sup>^</sup>, 411<sup>^</sup>, 412<sup>^</sup>, 413<sup>^</sup>, 414<sup>^</sup>



## ANNEXE E

### E.1 Caractéristiques de la population étudiée†

| Au Québec                               |                                    | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 |
|---|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Nombre de patients</b>               | Diabétiques avec une MCV           | 80 598    | 84 624    | 87 068    |
|   | Diabétiques sans une MCV           | 286 119   | 302 484   | 312 808   |
|   | Diabétiques depuis au moins 15 ans | 128 992   | 126 637   | 121 909   |
| <b>Âge moyen, année</b>                 | Diabétiques avec une MCV           | 74,9      | 75,0      | 75,2      |
|   | Diabétiques sans une MCV           | 72,2      | 72,3      | 72,5      |
|   | Diabétiques depuis au moins 15 ans | 71,9      | 72,3      | 72,6      |
| <b>Proportion de femmes</b>             | Diabétiques avec une MCV           | 36,3%     | 35,7%     | 35,4%     |
|   | Diabétiques sans une MCV           | 47,1%     | 46,7%     | 46,5%     |
|   | Diabétiques depuis au moins 15 ans | 46,3%     | 46,1%     | 46,2%     |
| <b>Nombre moyen d'années de diabète</b> | Diabétiques avec une MCV           | 11,5      | 11,9      | 12,3      |
|   | Diabétiques sans une MCV           | 10,5      | 10,9      | 11,2      |
|   | Diabétiques depuis au moins 15 ans | 17,3      | 18,3      | 19,2      |

† Personnes de ≥50 ans suivies dans les Groupes de médecine de famille et inscrites au régime public d'assurance médicaments.

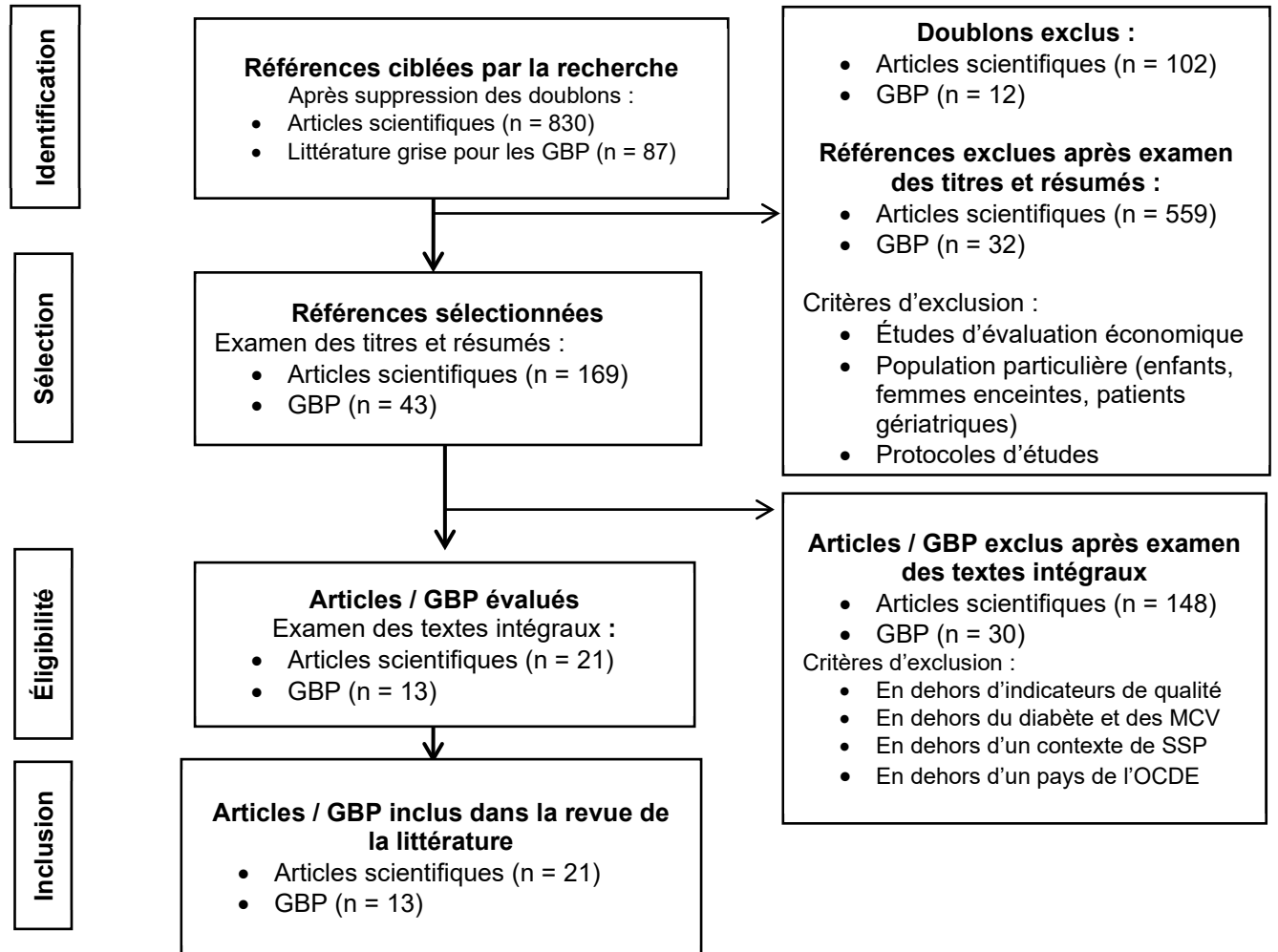
## E.2 Nombre de personnes diabétiques couvertes toute l'année, par catégorie d'âge

| Québec          | 2017-2018 |              |             | 2018-2019 |              |             | 2019-2020 |              |             |
|-----------------|-----------|--------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-----------|--------------|-------------|
| Catégorie d'âge | n         | Assurés 1 an | %           | n         | Assurés 1 an | %           | n         | Assurés 1 an | %           |
| < 20            | 3 933     | 1 071        | 27,2        | 3 933     | 1 073        | 27,3        | 3 993     | 1 089        | 27,3        |
| [20-29]         | 6 966     | 2 897        | 41,6        | 7 120     | 2 939        | 41,3        | 7 224     | 3 020        | 41,8        |
| [30-39]         | 17 316    | 6 307        | 36,4        | 17 411    | 6 405        | 36,8        | 17 312    | 6 505        | 37,6        |
| [40-49]         | 44 640    | 15 893       | 35,6        | 44 814    | 15 752       | 35,1        | 44 949    | 15 871       | 35,3        |
| [50-64]         | 196 328   | 84 717       | <b>43,2</b> | 195 283   | 84 140       | <b>43,1</b> | 194 163   | 83 597       | <b>43,1</b> |
| [65-74]         | 195 629   | 177 661      | 90,8        | 199 540   | 181 188      | 90,8        | 203 769   | 184 807      | 90,7        |
| [75-84]         | 136 844   | 122 119      | 89,2        | 142 461   | 127 210      | 89,3        | 148 461   | 132 821      | 89,5        |
| ≥ 85*           | 65 288    | 46 359       | 71,0        | 67 448    | 47 934       | 71,1        | 69 844    | 49 555       | 71,0        |

\* Pour ce groupe d'âge, on constate que la période de couverture est fonction de la date de décès.

# ANNEXE F

## Résultats de la démarche de sélection des études et des guides de bonnes pratiques (diagramme de PRISMA)



GBP : guide de bonnes pratiques; SSP : soins et services de proximité.

Modèle PRISMA [Page et al., 2021].

## ANNEXE G

### Fiches méthodologiques des indicateurs de qualité des soins du diabète dans la prévention et le traitement des MCV

| Indicateur 1                   |  | Utilisation de statines |
|--------------------------------|--|-------------------------|
| <b>Description</b>             |  |                         |
| <b>Définition</b>              | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète depuis 15 ans ou plus, qui sont traitées par une statine.  |                         |
| <b>Type d'indicateur</b>       | Processus  |                         |
| <b>Dimension de la qualité</b> | Efficacité   |                         |
| <b>Organisme utilisateur</b>   | INESSS, programme CoMPAS+.   |                         |
| <b>Raisonnement</b>            |  |                         |
| <b>Données probantes</b>       | <p>Les personnes atteintes de diabète ont un risque de deux à quatre fois plus élevé de MCV [Diabète Canada, 2018]. Un traitement au moyen d'une statine doit être instauré pour réduire le risque cardiovasculaire en présence de : (1) une MCV clinique; (2) un âge <math>\geq</math> 40 ans pour le diabète type 2 [catégorie A]; (3) si l'âge est <math>&lt;</math> à 40 ans : (a) une durée de diabète <math>&gt;</math> 15 ans et un âge <math>&gt;</math> 30 ans, (b) ou une complication microvasculaire, (c) ou la présence d'autres facteurs de risque cardiovasculaire (CV) [catégorie D] [Diabète Canada, 2018].</p> <p>La prévention primaire de la MCV est requise en présence de risque CV à 10 ans, calculé avec le score de Framingham : (1) élevé (score <math>\geq</math> 20 %); (2) intermédiaire (score 10 % à 19 %) avec : (a) C-LDL <math>\geq</math> 3,5 mmol / l, (b) et si <math>&lt;</math> 3,5 mmol / l; en présence d'Apo <math>\geq</math> 1,2 g / l, ou un non-C-HDL <math>\geq</math> 4,3 mmol / l, ou encore au moins un facteur de risque CV chez les hommes <math>\geq</math> 50 ans ou les femmes <math>\geq</math> 60 ans [catégorie A] [Diabète Canada, 2018].</p> |                         |
| <b>Enjeux</b>                  | Le traitement par une statine est requis chez les patients âgés de 40 ans pour le diabète type de 2 ou pour une durée de maladie de 15 ans et plus. La cohorte des personnes atteintes de diabète ne discrimine pas le type de diabète (1 ou 2). Toutefois, l'indicateur sera calculé chez les 50 ans diabétiques depuis 15 ans et plus inscrits au régime public d'assurance de médicament toute l'année.   |                         |
| <b>Interprétation</b>          | D'après la littérature, de 5 à 29 % des patients qui prennent une statine ont signalé avoir des myalgies avec la prise du médicament, ce qui favorise un manque d'observance [Stroes <i>et al.</i> , 2015]. Ainsi, une proportion de 70 % et plus pour la prescription de statine indiquerait une gestion adéquate de la prévention primaire de la MCV auprès des personnes atteintes de diabète depuis 15 ans et plus ou aux prises avec une MCV.   |                         |

| Opérationnalisation                            |   |
|--|---|
| <b>Période à l'étude</b>                       | Années financières : 2017-2018 / 2018-2019 / 2019-2020.<br>L'année financière débute le 1 <sup>er</sup> avril et se termine le 31 mars de l'année suivante.   |
| <b>DÉNOMINATEUR<br/>(Population à l'étude)</b> | Nombre de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète depuis au moins 15 ans.  |
| <b>Critères d'inclusion (dénominateur)</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Âge</b> : L'âge est calculé au 31 mars de chaque année financière. Seuls les bénéficiaires de 50 ans et plus sont retenus.</li> <li>• <b>Diabète</b> : Les diabétiques sont identifiés selon un algorithme de l'INSPQ adapté par l'INESSS [INSPQ, 2018]. Les diabétiques depuis 15 ans ou plus sont repérés avec une date d'incidence antérieure ou égale au : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 31 mars 2004 pour l'année 2017-2018</li> <li>○ 31 mars 2005 pour l'année 2018-2019</li> <li>○ 31 mars 2006 pour l'année 2019-2020</li> </ul> </li> <li>• <b>Détermination de l'inscription en GMF</b> : on retient les bénéficiaires ayant une période d'inscription continue durant l'année à l'étude auprès d'un seul médecin ou de différents médecins œuvrant dans le même GMF.</li> <li>• <b>Couverture au régime public d'assurance médicaments (RPAM)</b> : on retient les bénéficiaires ayant une période de couverture continue (365 jours) au cours de l'année financière à l'étude. Les plans de couverture suivants sont exclus : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ XX : Aucune assurance;</li> <li>○ 97 : Personnes hébergées non admissibles à l'assurance médicaments;</li> <li>○ 50 : Plan d'achat de lit pour des soins prolongés (établissement privé).</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>NUMÉRATEUR</b>                              | Nombre de patients au dénominateur ayant reçu au moins une prescription de statines, au cours de l'année d'étude.   |
| <b>Critères d'inclusion (numérateur)</b>       | <p>Repérage des prescriptions au cours de l'année à l'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensemble des prescriptions qui ont un code de statut de décision du service pharmaceutique = PAY, et un</li> <li>• Code de dénomination commune AHFS (statine)* : 24-06-08 (classe 24, sous-classe 06 et sous-sous-classe 08). Ce code AHFS permet de cibler toutes les statines.</li> </ul> <p>* codes validés par les experts (INESSS / externe).</p>  |
| <b>Stratification de résultats</b>             | <p>Les résultats seront ventilés selon la région de l'adresse de résidence dans laquelle le bénéficiaire a habité le plus longtemps au cours de la période à l'étude. Seulement les adresses de type résidentiel au Québec sont retenues, soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ BENF_IND_ADR_HQ=N (indicateur adresse hors Québec = N / non)</li> <li>○ BENF_COD_TYP_ADR=R (type d'adresse = R / résidentiel)</li> </ul>  |
| <b>Méthode d'ajustement</b>                    | Aucun ajustement n'est prévu dans un premier temps.   |
| <b>Source de données</b>                       | GMF / GRL, FIPA, MED-ÉCHO, SMOD, SMED.  |

| Indicateur 2                               |   | Utilisation de statines |
|--|---|-------------------------|
| <b>Description</b>                         |   |                         |
| <b>Définition</b>                          | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV, qui sont traitées par une statine.  |                         |
| <b>Type d'indicateur</b>                   | Processus   |                         |
| <b>Dimension de la qualité</b>             | Efficacité  |                         |
| <b>Organisme utilisateur</b>               | INESSS, programme CoMPAS+   |                         |
| <b>Raisonnement</b>                        |   |                         |
| <b>Données probantes</b>                   | <p>Les personnes atteintes de diabète ont un risque de deux à quatre fois plus élevé de MCV [Diabète Canada, 2018].</p> <p>Les diabétiques aux prises avec une MCV de même que ceux ayant une complication microvasculaire doivent recevoir un traitement de statines [catégorie A] [Diabète Canada, 2018].</p> <p>Une revue systématique avec 15 essais randomisés a noté que l'ajout d'une statine pour la prévention secondaire des MCV a réduit les événements vasculaires majeurs (mort cardiovasculaire, infarctus du myocarde, syndrome coronarien aigu et accident vasculaire cérébral) [Neal <i>et al.</i>, 2009].</p>   |                         |
| <b>Interprétation</b>                      | D'après la littérature, de 5 à 29 % des patients qui prennent une statine ont signalé avoir des myalgies avec la prise du médicament, ce qui favorise un manque d'observance [Stroes <i>et al.</i> , 2015]. Ainsi, une proportion de 70 % et plus pour la prescription de statines indiquerait une gestion adéquate de la prévention primaire de la MCV auprès des personnes atteintes de diabète depuis 15 ans et plus ou aux prises avec une MCV.   |                         |
| <b>Opérationnalisation</b>                 |   |                         |
| <b>Période à l'étude</b>                   | Années financières : 2017-2018 / 2018-2019 / 2019-2020<br>L'année financière débute le 1 <sup>er</sup> avril et se termine le 31 mars de l'année suivante.  |                         |
| <b>DÉNOMINATEUR (Population à l'étude)</b> | Nombre de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV.  |                         |
| <b>Critères d'inclusion (dénominateur)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Âge : L'âge est calculé au 31 mars de chaque année financière. Seuls les bénéficiaires de 50 ans et plus sont retenus.</li> <li>• Diabète : Les diabétiques sont identifiés selon un algorithme de l'INSPQ adapté par l'INESSS [INSPQ, 2018].</li> <li>• Détermination de l'inscription en GMF : on retient les bénéficiaires ayant une période d'inscription continue durant l'année à l'étude auprès d'un seul médecin ou de différents médecins œuvrant dans le même GMF.</li> <li>• <b>Couverture au régime public d'assurance médicaments (RPAM)</b> : on retient les bénéficiaires ayant une période de couverture continue (365 jours) au cours de l'année financière à l'étude. Les plans de couverture suivants sont exclus : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ XX : aucune assurance;</li> <li>○ 97 : personnes hébergées non admissibles à l'assurance médicaments;</li> </ul> </li> </ul> |                         |

- 50 : plan d'achat de lit pour des soins prolongés (établissement privé).
- Détermination de la MCV : on retient les bénéficiaires ayant eu au moins un code de diagnostic d'infarctus aigu du myocarde (IAM), un code d'intervention coronarienne percutanée (ICP) ou un pontage aortocoronarien (PAC) au cours d'un séjour hospitalier survenu avant la fin de l'année financière à l'étude, soit le 31 mars de chaque année. Tous les séjours en soins de courte durée ou en chirurgie d'un jour (TYPE DE SOINS = 1, 27) ainsi que tous les types de diagnostics (principal, secondaire, admission, etc.) sont ciblés par l'algorithme. À la suite d'une revue de la littérature sur les MCV [Blais *et al.*, 2012; INESSS, 2012; INSPQ, 2018], les codes suivants ont été retenus :

|            | <b>CIM-9</b>   | <b>CIM-10-CA</b>  |
|------------|--|---|
| <b>IAM</b> | 410 <sup>^</sup> , 411 <sup>^</sup> , 412 <sup>^</sup> , 413 <sup>^</sup> , 414 <sup>^</sup> | I20 <sup>^</sup> , I21 <sup>^</sup> , I22 <sup>^</sup> , I23 <sup>^</sup> , I24 <sup>^</sup> , I25 <sup>^</sup> |
|            | CCADTC   | CCI   |
| <b>ICP</b> | 480 <sup>^</sup>   | 1IJ50 <sup>^</sup> , 1IJ57GQ <sup>^</sup>   |
| <b>PAC</b> | 481 <sup>^</sup> , 482 <sup>^</sup> , 483 <sup>^</sup>                                       | 1IJ76 <sup>^</sup>  |

CIM : *Classification internationale des maladies* (CA : version canadienne)

CCI : *Classification internationale des interventions*

CCADTC : *Classification canadienne des actes diagnostiques, thérapeutiques, chirurgicaux*

|  |   |
|--|---|
| <b>NUMÉRATEUR</b>                        | Nombre de patients au dénominateur ayant reçu au moins une prescription de statines, au cours de l'année d'étude.   |
| <b>Critères d'inclusion (numérateur)</b> | Repérage des prescriptions au cours de l'année à l'étude : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensemble des prescriptions comportant un code de statut de décision du service pharmaceutique = PAY, et un</li> <li>• Code de dénomination commune AHFS (statine)* : 24-06-08 (classe 24, sous-classe 06 et sous-sous-classe 08). Ce code AHFS permet de repérer toutes les statines.</li> </ul> <p>* codes validés par les experts (INESSS / externe).</p> |
| <b>Stratification de résultats</b>       | Les résultats seront ventilés selon la région de l'adresse de résidence dans laquelle le bénéficiaire a habité le plus longtemps au cours de la période à l'étude. Seulement les adresses de type résidentiel au Québec sont retenues, soit : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ BENF_IND_ADR_HQ=N (indicateur adresse hors Québec = N / non)</li> <li>○ BENF_COD_TYP_ADR=R (type d'adresse = R / résidentiel)</li> </ul>                                 |
| <b>Méthode d'ajustement</b>              | Aucun ajustement n'est prévu dans un premier temps.   |
| <b>Source de données</b>                 | GMF / GRL, FIPA, MED-ÉCHO, SMOD, SMED   |

| Indicateur 3                               |   | Utilisation d'antiplaquettaires |
|--|---|---------------------------------|
| <b>Description</b>                         |   |                                 |
| <b>Définition</b>                          | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV, qui sont traitées par un antiplaquettaire.  |                                 |
| <b>Type d'indicateur</b>                   | Processus   |                                 |
| <b>Dimension de la qualité</b>             | Efficacité  |                                 |
| <b>Organisme utilisateur</b>               | INESSS, programme CoMPAS+   |                                 |
| <b>Raisonnement</b>                        |   |                                 |
| <b>Données probantes</b>                   | D'après les recommandations de Diabète action canada (2018), les patients atteints d'une MCV établie doivent recevoir un traitement à base d'antiplaquettaires à faible dose en l'absence de risque accru d'hémorragie [catégorie A].   |                                 |
| <b>Interprétation</b>                      | Une proportion supérieure à 80 % indiquerait une gestion adéquate de la prévention secondaire de la MCV auprès des diabétiques [Madar, 2020; Marcial et Graves, 2019].  |                                 |
| <b>Opérationnalisation</b>                 |   |                                 |
| <b>Période à l'étude</b>                   | Années financières : 2017-2018 / 2018-2019 / 2019-2020.<br>L'année financière débute le 1 <sup>er</sup> avril et se termine le 31 mars de l'année suivante.   |                                 |
| <b>DÉNOMINATEUR (Population à l'étude)</b> | Nombre de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV.  |                                 |
| <b>Critères d'inclusion (dénominateur)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Âge</b> : L'âge est calculé au 31 mars de chaque année financière. Seuls les bénéficiaires de 50 ans et plus sont retenus.</li> <li>• <b>Diabète</b> : Les diabétiques sont identifiés selon un algorithme de l'INSPQ adapté par l'INESSS [INSPQ, 2018].</li> <li>• <b>Détermination de l'inscription en GMF</b> : on retient les bénéficiaires ayant une période d'inscription continue durant l'année à l'étude auprès d'un seul médecin ou de différents médecins œuvrant dans le même GMF.</li> <li>• <b>Couverture au régime public d'assurance médicaments (RPAM)</b> : on retient les bénéficiaires ayant une période de couverture continue (365 jours) au cours de l'année financière à l'étude. Les plans de couverture suivants sont exclus : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ XX : aucune assurance;</li> <li>○ 97 : personnes hébergées non admissibles à l'assurance médicaments;</li> <li>○ 50 : plan d'achat de lit pour des soins prolongés (établissement privé).</li> </ul> </li> <li>• <b>Établissement de la MCV</b> : on retient les bénéficiaires qui ont eu au moins un code de diagnostic d'infarctus aigu du myocarde (IAM), un code d'intervention coronarienne percutanée (ICP) ou un pontage aortocoronarien (PAC) au cours d'un séjour hospitalier survenu avant la fin de l'année financière à l'étude, soit le 31 mars de chaque année. Tous les séjours en soins de courte durée ou en chirurgie d'un jour (TYPE DE SOINS = 1, 27) ainsi que tous les types de diagnostics (principal, secondaire, admission, etc.) sont ciblés par l'algorithme. À</li> </ul> |                                 |



la suite d'une revue de la littérature sur les MCV [Blais *et al.*, 2012; INESSS, 2012; INSPQ, 2018], les codes suivants ont été retenus :

|            | <b>CIM-9</b>  | <b>CIM-10-CA</b>   |
|------------|---|--|
| <b>IAM</b> | 410 <sup>^</sup> , 411 <sup>^</sup> , 412 <sup>^</sup> ,<br>413 <sup>^</sup> , 414 <sup>^</sup> | I20 <sup>^</sup> , I21 <sup>^</sup> , I22 <sup>^</sup> , I23 <sup>^</sup> ,<br>I24 <sup>^</sup> , I25 <sup>^</sup> |
|            | <b>CCADTC</b>   | <b>CCI</b>   |
| <b>ICP</b> | 480 <sup>^</sup>  | 1IJ50 <sup>^</sup> , 1IJ57GQ <sup>^</sup>  |
| <b>PAC</b> | 481 <sup>^</sup> , 482 <sup>^</sup> , 483 <sup>^</sup>  | 1IJ76 <sup>^</sup>   |

CIM : *Classification internationale des maladies* (CA : version canadienne)

CCI : *Classification internationale des interventions*

CCADTC : *Classification canadienne des actes diagnostiques, thérapeutiques, chirurgicaux*

|  |  |
|--|--|
| <b>Numérateur</b>                        | Nombre de patients au dénominateur ayant reçu au moins une prescription d'antiplaquettaires, au cours de l'année d'étude.  |
| <b>Critères d'inclusion (numérateur)</b> | Repérage des prescriptions au cours de l'année à l'étude : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensemble des prescriptions ayant un code de statut de décision du service pharmaceutique = PAY, et un</li> <li>• Code de dénomination commune (antiplaquettaires)* : 47307, 47834, 47866, 45617, 47189, 47348, 47337, 3094, 47365, 46077, 143, 13468, 46353, 47595, 47751.</li> </ul> <p>* codes validés par les experts (INESSS / externe).</p> |
| <b>Stratification de résultats</b>       | Les résultats seront ventilés selon la région de l'adresse de résidence dans laquelle le bénéficiaire a habité le plus longtemps au cours de la période à l'étude. Seulement les adresses de type résidentiel au Québec sont retenues, soit : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ BENF_IND_ADR_HQ=N (indicateur adresse hors Québec = N / non)</li> <li>○ BENF_COD_TYP_ADR=R (type d'adresse = R / résidentiel)</li> </ul>                      |
| <b>Méthode d'ajustement</b>              | Aucun ajustement n'est prévu dans un premier temps.  |
| <b>Source de données</b>                 | GMF / GRL, FIPA, MED-ÉCHO, SMOD, SMED  |

| Indicateur 4                               |   | Utilisation d'antiplaquettaires |
|--|---|---------------------------------|
| Description                                |   |                                 |
| <b>Définition</b>                          | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète, mais <b>sans</b> MCV, qui sont traitées par un antiplaquettaire.   |                                 |
| <b>Type d'indicateur</b>                   | Processus   |                                 |
| <b>Dimension de la qualité</b>             | Sécurité  |                                 |
| <b>Organisme utilisateur</b>               | INESSS, programme CoMPAS+   |                                 |
| Raisonnement                               |   |                                 |
| <b>Données probantes</b>                   | <p>L'antiplaquettaire ne doit plus être utilisé en prévention primaire des événements cardiovasculaires chez les personnes souffrant de diabète à cause des risques d'hémorragies qui sont supérieurs aux bénéfiques [catégorie A] [Diabète Canada, 2018].</p> <p>La prévention primaire de la MCV dans gestion du diabète requière un antiplaquettaire :</p> <p>(1) chez les patients âgés de 50 ans et plus, en l'absence de risque accru d'hémorragie et en présence d'un facteur de risque majeur supplémentaire (antécédents familiaux de MCV à un âge précoce, hypertension, tabagisme, dyslipidémie, maladie rénale chronique / albuminurie). (2) chez les adultes âgés de 70 ans et plus présentant un risque CV plus élevé que les bénéfiques [catégorie A] (Association américaine de diabète, 2021) [Diabète Canada, 2018].</p>  |                                 |
| <b>Interprétation</b>                      | <p>Une proportion supérieure à 80 % indiquerait une gestion adéquate de la prévention secondaire de la MCV auprès des diabétiques [Madar, 2020; Marcial et Graves, 2019]. La littérature consultée ne rapportait pas la proportion de patients qui auraient reçu un traitement antiplaquettaire chez les personnes atteintes de diabète qui n'ont pas de MCV.</p>   |                                 |
| Opérationnalisation                        |   |                                 |
| <b>Période à l'étude</b>                   | Années financières : 2017-2018 / 2018-2019 / 2019-2020.<br>L'année financière débute le 1 <sup>er</sup> avril et se termine le 31 mars de l'année suivante.   |                                 |
| <b>DÉNOMINATEUR (Population à l'étude)</b> | Nombre de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète, mais <b>sans</b> MCV.   |                                 |
| <b>Critères d'inclusion (dénominateur)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Âge</b> : L'âge est calculé au 31 mars de chaque année financière. Seuls les bénéficiaires de 50 ans et plus sont retenus.</li> <li>• <b>Diabète</b> : Les diabétiques sont identifiés selon un algorithme de l'INSPQ adapté par l'INESSS [INSPQ, 2018].</li> <li>• <b>Détermination de l'inscription en GMF</b> : on retient les bénéficiaires ayant une période d'inscription continue durant l'année à l'étude auprès d'un seul médecin ou de différents médecins œuvrant dans le même GMF.</li> <li>• <b>Couverture au régime public d'assurance médicaments (RPAM)</b> : on retient les bénéficiaires ayant une période de couverture continue (365 jours) au cours de l'année financière à l'étude. Les plans de couverture suivants sont exclus : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ XX : aucune assurance;</li> </ul> </li> </ul> |                                 |

|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 97 : personnes hébergées non admissibles à l'assurance médicaments;</li> <li>○ 50 : plan d'achat de lit pour des soins prolongés (établissement privé).</li> </ul>   |   |              |                  |            |  |   |  |               |            |            |                  |   |            |  |                    |
|--|---|---|--------------|------------------|------------|--|---|--|---------------|------------|------------|------------------|---|------------|--|--------------------|
| <b>Critères d'exclusion (dénominateur)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Établissement de la MCV</b> : on exclut les bénéficiaires ayant eu au moins un code de diagnostic d'infarctus aigu du myocarde (IAM), un code d'intervention coronarienne percutanée (ICP) ou un pontage aortocoronarien (PAC) au cours d'un séjour hospitalier survenu avant la fin de l'année financière à l'étude, soit le 31 mars de chaque année. Ainsi, tous les types de diagnostics (principal, secondaire, admission, etc.) sont ciblés par l'algorithme. À la suite d'une revue de la littérature sur les MCV [Blais <i>et al.</i>, 2012; INESSS, 2012; INSPQ, 2018], les codes suivants ont été retenus :</li> </ul> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th></th> <th><b>CIM-9</b></th> <th><b>CIM-10-CA</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>IAM</b></td> <td>410<sup>^</sup>, 411<sup>^</sup>, 412<sup>^</sup>, 413<sup>^</sup>, 414<sup>^</sup></td> <td>I20<sup>^</sup>, I21<sup>^</sup>, I22<sup>^</sup>, I23<sup>^</sup>, I24<sup>^</sup>, I25<sup>^</sup></td> </tr> <tr> <th></th> <th><b>CCADTC</b></th> <th><b>CCI</b></th> </tr> <tr> <td><b>ICP</b></td> <td>480<sup>^</sup></td> <td>1IJ50<sup>^</sup>, 1IJ57GQ<sup>^</sup></td> </tr> <tr> <td><b>PAC</b></td> <td>481<sup>^</sup>, 482<sup>^</sup>, 483<sup>^</sup></td> <td>1IJ76<sup>^</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-left: 40px;">CIM : <i>Classification internationale des maladies</i> (CA : version canadienne)<br/> CCI : <i>Classification internationale des interventions</i><br/> CCADTC : <i>Classification canadienne des actes diagnostiques, thérapeutiques, chirurgicaux</i></p> |   | <b>CIM-9</b> | <b>CIM-10-CA</b> | <b>IAM</b> | 410 <sup>^</sup> , 411 <sup>^</sup> , 412 <sup>^</sup> , 413 <sup>^</sup> , 414 <sup>^</sup> | I20 <sup>^</sup> , I21 <sup>^</sup> , I22 <sup>^</sup> , I23 <sup>^</sup> , I24 <sup>^</sup> , I25 <sup>^</sup> |  | <b>CCADTC</b> | <b>CCI</b> | <b>ICP</b> | 480 <sup>^</sup> | 1IJ50 <sup>^</sup> , 1IJ57GQ <sup>^</sup> | <b>PAC</b> | 481 <sup>^</sup> , 482 <sup>^</sup> , 483 <sup>^</sup> | 1IJ76 <sup>^</sup> |
|  | <b>CIM-9</b>  | <b>CIM-10-CA</b>  |              |                  |            |  |   |  |               |            |            |                  |   |            |  |                    |
| <b>IAM</b>                                 | 410 <sup>^</sup> , 411 <sup>^</sup> , 412 <sup>^</sup> , 413 <sup>^</sup> , 414 <sup>^</sup>  | I20 <sup>^</sup> , I21 <sup>^</sup> , I22 <sup>^</sup> , I23 <sup>^</sup> , I24 <sup>^</sup> , I25 <sup>^</sup> |              |                  |            |  |   |  |               |            |            |                  |   |            |  |                    |
|  | <b>CCADTC</b>   | <b>CCI</b>  |              |                  |            |  |   |  |               |            |            |                  |   |            |  |                    |
| <b>ICP</b>                                 | 480 <sup>^</sup>  | 1IJ50 <sup>^</sup> , 1IJ57GQ <sup>^</sup>   |              |                  |            |  |   |  |               |            |            |                  |   |            |  |                    |
| <b>PAC</b>                                 | 481 <sup>^</sup> , 482 <sup>^</sup> , 483 <sup>^</sup>  | 1IJ76 <sup>^</sup>  |              |                  |            |  |   |  |               |            |            |                  |   |            |  |                    |
| <b>Numérateur</b>                          | Nombre de patients au dénominateur ayant reçu au moins une prescription d'antiplaquettaires, au cours de l'année d'étude.   |   |              |                  |            |  |   |  |               |            |            |                  |   |            |  |                    |
| <b>Critères d'inclusion (numérateur)</b>   | Repérage des prescriptions au cours de l'année à l'étude : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensemble des prescriptions comportant un code de statut de décision du service pharmaceutique = PAY, et un</li> <li>• Code de dénomination commune (antiplaquettaires)* : 47307, 47834, 47866, 45617, 47189, 47348, 47337, 3094, 47365, 46077, 143, 13468, 46353, 47595, 47751.</li> </ul> <p style="margin-left: 40px;">* <i>codes validés par les experts (INESSS / externe).</i></p>   |   |              |                  |            |  |   |  |               |            |            |                  |   |            |  |                    |
| <b>Stratification de résultats</b>         | Les résultats seront ventilés selon la région de l'adresse de résidence dans laquelle le bénéficiaire a habité le plus longtemps au cours de la période à l'étude. Seulement les adresses de type résidentiel au Québec sont retenues, soit : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ BENF_IND_ADR_HQ=N (indicateur adresse hors Québec = N / non)</li> <li>○ BENF_COD_TYP_ADR=R (type d'adresse = R / résidentiel)</li> </ul>   |   |              |                  |            |  |   |  |               |            |            |                  |   |            |  |                    |
| <b>Méthode d'ajustement</b>                | Aucun ajustement n'est prévu dans un premier temps.   |   |              |                  |            |  |   |  |               |            |            |                  |   |            |  |                    |
| <b>Source de données</b>                   | GMF / GRL, FIPA, MED-ÉCHO, SMOD, SMED   |   |              |                  |            |  |   |  |               |            |            |                  |   |            |  |                    |

| Indicateur 5                                   |   | Utilisation de médicaments néphroprotecteurs |
|--|---|--|
| <b>Description</b>                             |   |  |
| <b>Définition</b>                              | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV, qui sont traitées par un IECA ou un BRA.  |  |
| <b>Type d'indicateur</b>                       | Processus   |  |
| <b>Dimension de la qualité</b>                 | Efficacité  |  |
| <b>Organisme utilisateur</b>                   | INESSS, programme CoMPAS+   |  |
| <b>Raisonnement</b>                            |   |  |
| <b>Données probantes</b>                       | Les IECA ou les BRA sont avérés efficaces pour la protection vasculaire et doivent être employés pour réduire le risque de mortalité cardiovasculaire chez les diabétiques (de type 1 ou 2) présentant une MCV [catégorie A] [Diabète Canada, 2018].  |  |
| <b>Interprétation</b>                          | <p>Un autre élément correspond aux effets secondaires non négligeables des IECA ou des BRA. Par exemple, la toux sèche a été observée chez respectivement 5 à 20 % et 3,2 à 9,9 % des patients traités par un IECA et par un BRA [Bangalore <i>et al.</i>, 2010; Wood, 1995], ce qui motiverait la prescription d'autres molécules ou un manque d'observance [Matchar <i>et al.</i>, 2008].</p> <p>Une proportion supérieure à 65 % indiquerait une gestion appropriée de la prévention secondaire de la MCV auprès des diabétiques [Madar, 2020; Marcial et Graves, 2019].</p>   |  |
| <b>Opérationnalisation</b>                     |   |  |
| <b>Période à l'étude</b>                       | Années financières : 2017-2018 / 2018-2019 / 2019-2020.<br>L'année financière débute le 1 <sup>er</sup> avril et se termine le 31 mars de l'année suivante.   |  |
| <b>DÉNOMINATEUR<br/>(Population à l'étude)</b> | Nombre de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV.  |  |
| <b>Critères d'inclusion (dénominateur)</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Âge</b> : L'âge est calculé au 31 mars de chaque année financière. Seuls les bénéficiaires de 50 ans et plus sont retenus.</li> <li>• <b>Diabète</b> : Les diabétiques sont identifiés selon un algorithme de l'INSPQ<sup>19</sup> adapté par l'INESSS [INSPQ, 2018].</li> <li>• <b>Détermination de l'inscription en GMF</b> : on retient les bénéficiaires ayant une période d'inscription continue durant l'année à l'étude auprès d'un seul médecin ou de différents médecins œuvrant dans le même GMF.</li> <li>• <b>Couverture au régime public d'assurance médicaments (RPAM)</b> : on retient les bénéficiaires ayant une période de couverture continue (365 jours) au cours de l'année financière à l'étude. Les plans de couverture suivants sont exclus : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ XX : aucune assurance;</li> <li>○ 97 : personnes hébergées non admissibles à l'assurance médicaments;</li> <li>○ 50 : plan d'achat de lit pour des soins prolongés (établissement privé).</li> </ul> </li> <li>• <b>Établissement de la MCV</b> : on retient les bénéficiaires ayant eu au moins un code de diagnostic d'infarctus aigu du myocarde (IAM), un code d'intervention coronarienne percutanée (ICP) ou un pontage aortocoronarien (PAC) au cours d'un</li> </ul> |  |

séjour hospitalier survenu avant la fin de l'année financière à l'étude, soit le 31 mars de chaque année. Tous les séjours en soins de courte durée ou en chirurgie d'un jour (TYPE DE SOINS = 1, 27) ainsi que tous les types de diagnostics (principal, secondaire, admission, etc.) sont ciblés par l'algorithme. À la suite d'une revue de la littérature sur les MCV [Blais *et al.*, 2012; INESSS, 2012; INSPQ, 2018], les codes suivants ont été retenus :

|            | <b>CIM-9</b>  | <b>CIM-10-CA</b>   |
|------------|---|--|
| <b>IAM</b> | 410 <sup>^</sup> , 411 <sup>^</sup> , 412 <sup>^</sup> ,<br>413 <sup>^</sup> , 414 <sup>^</sup> | I20 <sup>^</sup> , I21 <sup>^</sup> , I22 <sup>^</sup> , I23 <sup>^</sup> ,<br>I24 <sup>^</sup> , I25 <sup>^</sup> |
|            | <b>CCADTC</b>   | <b>CCI</b>   |
| <b>ICP</b> | 480 <sup>^</sup>  | 1IJ50 <sup>^</sup> , 1IJ57GQ <sup>^</sup>  |
| <b>PAC</b> | 481 <sup>^</sup> , 482 <sup>^</sup> , 483 <sup>^</sup>  | 1IJ76 <sup>^</sup>   |

CIM : *Classification internationale des maladies* (CA : version canadienne)

CCI : *Classification internationale des interventions*

CCADTC : *Classification canadienne des actes diagnostiques, thérapeutiques, chirurgicaux*

|  |  |
|--|--|
| <b>Numérateur</b>                        | Nombre de patients au dénominateur ayant reçu au moins une prescription d'IECA ou BRA, au cours de l'année d'étude.  |
| <b>Critères d'inclusion (numérateur)</b> | <p>Repérage des prescriptions au cours de l'année à l'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensemble des prescriptions comportant un code de statut de décision du service pharmaceutique = PAY, et un</li> <li>• Cde de dénomination commune (IECA)* : 47049, 42071, 47056, 47320, 45572, 45476, 47025, 47002, 45576, 47040, 47117, 47449, 48148, 47301, 45629, 47079, 47655, 47250, 47440, 46258, 46216, ou un</li> <li>• Code de dénomination commune (BRA)* : 48132, 48135, 47309, 47412, 47532, 47534, 47389, 47282, 47354, 47135, 47207, 47763, 47764, 47333, 47413, 47889, 47259, 47369, 48084, 46529, 46760, 46459, 46284, 46441, 46587, 46418</li> </ul> <p>* codes validés par les experts (INESSS / externe)</p> |
| <b>Stratification de résultats</b>       | <p>Les résultats seront ventilés selon la région de l'adresse de résidence dans laquelle le bénéficiaire a habité le plus longtemps au cours de la période à l'étude. Seulement les adresses de type résidentiel au Québec sont retenues, soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ BENF_IND_ADR_HQ=N (indicateur adresse hors Québec = N / non)</li> <li>○ BENF_COD_TYP_ADR=R (type d'adresse = R / résidentiel)</li> </ul>   |
| <b>Méthode d'ajustement</b>              | Aucun ajustement n'est prévu dans un premier temps.  |
| <b>Source de données</b>                 | GMF / GRL, FIPA, MED-ÉCHO, SMOD, SMED  |

| <b>Indicateur 6</b>                        |   | <b>Utilisation de médicaments cardioprotecteurs</b> |
|--|---|---|
| <b>Description</b>                         |   |   |
| <b>Définition</b>                          | Pourcentage de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV, qui sont traitées par un inhibiteur du SGLT-2 ou un agoniste des récepteurs du GLP-1.   |   |
| <b>Type d'indicateur</b>                   | Processus   |   |
| <b>Dimension de la qualité</b>             | Fondées sur les données probantes et sécuritaires   |   |
| <b>Sous-dimension de la qualité</b>        | Traitement  |   |
| <b>Organisme utilisateur</b>               | INESSS, programme CoMPAS+   |   |
| <b>Raisonnement</b>                        |   |   |
| <b>Données probantes</b>                   | Un traitement d'inhibiteurs du SGLT-2 ou du GLP-1 est recommandé aux personnes atteintes de diabète (type 2) en présence d'une MCV, d'une maladie artérielle périphérique, d'une maladie vasculaire cérébrale ou carotidienne et qui n'atteignent pas les cibles glycémiques [Diabète Canada, 2018]. À la suite de cette recommandation, un traitement par un SGLT-2 ou un GLP-1 est recommandé aux diabétiques qui n'ont pas un équilibre optimal (HbA1c > 7,0 %) sont déjà traités par un agent antidiabétique et atteints d'une MCV et dont le débit de filtration glomérulaire est supérieur à 30 mL / min / 1,73 m <sup>2</sup> [catégorie B pour l'empagliflozine <sup>22</sup> , catégorie C pour la canagliflozine <sup>23</sup> , catégorie A pour le liraglutide <sup>24</sup> ] (Diabetes Canada, 2018).     |   |
| <b>Enjeux</b>                              | La cohorte de diabétiques de l'INESSS ne distingue pas le type de diabète. Or, la quasi-majorité des patients suivis dans les soins et services de proximité ont un diabète de type 2. En effet, moins de 1 % des diabétiques suivis dans les soins et services de proximité sont de type 1. <sup>9</sup>   |   |
| <b>Interprétation</b>                      | La prescription de l'inhibiteur du SGLT-2 ou du GLP-1 requiert un équilibre non optimal du diabète de type 2 et une atteinte de la fonction rénale qui n'est pas grave. Or, ces paramètres cliniques sont inexistantes avec les données médico-administratives.<br><br>Parmi les patients suivis dans les soins et services de proximité, moins de 5 % des diabétiques de type 2 aux prises avec une MCV en dehors de la cible ont été traités par un traitement cardioprotecteur (SGLT-2 ou GLP-1). <sup>9</sup> À la suite de la recommandation récente de 2018 relative au SGLT2 ou au GLP-1 [Diabète Canada, 2018], l'interprétation potentielle attendue ici serait une augmentation des personnes diabétiques ayant une MCV et traités au moyen d'un médicament cardioprotecteur (SGLT-2 ou GLP-1) dans le temps. |   |
| <b>Opérationnalisation</b>                 |   |   |
| <b>Période à l'étude</b>                   | Années financières : 2017-2018 / 2018-2019 / 2019-2020<br>L'année financière débute le 1 <sup>er</sup> avril et se termine le 31 mars de l'année suivante.  |   |
| <b>DÉNOMINATEUR (Population à l'étude)</b> | Nombre de personnes âgées de 50 ans et plus, inscrites en GMF et au RPAM, atteintes de diabète et d'une MCV.  |   |

| <p><b>Critères d'inclusion (dénominateur)</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Âge</b> : L'âge est calculé au 31 mars de chaque année financière. Seuls les bénéficiaires de 50 ans et plus sont retenus.</li> <li>• <b>Diabète</b> : Les diabétiques sont identifiés selon un algorithme de l'INSPQ<sup>19</sup> adapté par l'INESSS [INSPQ, 2018].</li> <li>• <b>Détermination de l'inscription en GMF</b> : on retient les bénéficiaires ayant une période d'inscription continue durant l'année à l'étude auprès d'un seul médecin ou de différents médecins œuvrant dans le même GMF.</li> <li>• <b>Couverture au régime public d'assurance médicaments (RPAM)</b> : on retient les bénéficiaires ayant une période de couverture continue (365 jours) au cours de l'année financière à l'étude. Les plans de couverture suivants sont exclus : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ XX : aucune assurance;</li> <li>○ 97 : personnes hébergées non admissibles à l'assurance médicaments;</li> <li>○ 50 : plan d'achat de lit pour des soins prolongés (établissement privé).</li> </ul> </li> <li>• <b>Établissement de la MCV</b> : on retient les bénéficiaires ayant eu au moins un code de diagnostic d'infarctus aigu du myocarde (IAM), un code d'intervention coronarienne percutanée (ICP) ou un pontage aortocoronarien (PAC) au cours d'un séjour hospitalier survenu avant la fin de l'année financière à l'étude, soit le 31 mars de chaque année. Tous les séjours en soins de courte durée ou en chirurgie d'un jour (TYPE DE SOINS = 1, 27) ainsi que tous les types de diagnostics (principal, secondaire, admission, etc.) sont ciblés par l'algorithme. À la suite d'une revue de la littérature sur les MCV, [Blais <i>et al.</i>, 2012; INESSS, 2012; INSPQ, 2018], les codes suivants ont été retenus : <table border="1" data-bbox="539 989 1419 1226"> <thead> <tr> <th></th> <th>CIM-9</th> <th>CIM-10-CA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>IAM</b></td> <td>410<sup>^</sup>, 411<sup>^</sup>, 412<sup>^</sup>, 413<sup>^</sup>, 414<sup>^</sup></td> <td>I20<sup>^</sup>, I21<sup>^</sup>, I22<sup>^</sup>, I23<sup>^</sup>, I24<sup>^</sup>, I25<sup>^</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <th>CCADTC</th> <th>CCI</th> </tr> <tr> <td><b>ICP</b></td> <td>480<sup>^</sup></td> <td>11J50<sup>^</sup>, 11J57GQ<sup>^</sup></td> </tr> <tr> <td><b>PAC</b></td> <td>481<sup>^</sup>, 482<sup>^</sup>, 483<sup>^</sup></td> <td>11J76<sup>^</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>CIM : <i>Classification internationale des maladies</i> (CA : version canadienne)<br/> CCI : <i>Classification internationale des interventions</i><br/> CCADTC : <i>Classification canadienne des actes diagnostiques, thérapeutiques, chirurgicaux</i></p> </li> </ul> |   | CIM-9 | CIM-10-CA | <b>IAM</b> | 410 <sup>^</sup> , 411 <sup>^</sup> , 412 <sup>^</sup> , 413 <sup>^</sup> , 414 <sup>^</sup> | I20 <sup>^</sup> , I21 <sup>^</sup> , I22 <sup>^</sup> , I23 <sup>^</sup> , I24 <sup>^</sup> , I25 <sup>^</sup> |  | CCADTC | CCI | <b>ICP</b> | 480 <sup>^</sup> | 11J50 <sup>^</sup> , 11J57GQ <sup>^</sup> | <b>PAC</b> | 481 <sup>^</sup> , 482 <sup>^</sup> , 483 <sup>^</sup> | 11J76 <sup>^</sup> |
|---|--|---|-------|-----------|------------|--|---|--|--------|-----|------------|------------------|---|------------|--|--------------------|
|   | CIM-9  | CIM-10-CA   |       |           |            |  |   |  |        |     |            |                  |   |            |  |                    |
| <b>IAM</b>  | 410 <sup>^</sup> , 411 <sup>^</sup> , 412 <sup>^</sup> , 413 <sup>^</sup> , 414 <sup>^</sup>   | I20 <sup>^</sup> , I21 <sup>^</sup> , I22 <sup>^</sup> , I23 <sup>^</sup> , I24 <sup>^</sup> , I25 <sup>^</sup> |       |           |            |  |   |  |        |     |            |                  |   |            |  |                    |
|   | CCADTC   | CCI   |       |           |            |  |   |  |        |     |            |                  |   |            |  |                    |
| <b>ICP</b>  | 480 <sup>^</sup>   | 11J50 <sup>^</sup> , 11J57GQ <sup>^</sup>   |       |           |            |  |   |  |        |     |            |                  |   |            |  |                    |
| <b>PAC</b>  | 481 <sup>^</sup> , 482 <sup>^</sup> , 483 <sup>^</sup>   | 11J76 <sup>^</sup>  |       |           |            |  |   |  |        |     |            |                  |   |            |  |                    |
| <p><b>Numérateur</b></p>                          | <p>Nombre de patients et de patientes au dénominateur ayant reçu au moins une prescription pour un inhibiteur du SGLT-2 ou un agoniste des récepteurs du GLP-1, au cours de l'année d'étude.</p>   |   |       |           |            |  |   |  |        |     |            |                  |   |            |  |                    |
| <p><b>Critères d'inclusion (numérateur)</b></p>   | <p>Repérage des prescriptions au cours de l'année à l'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensemble des prescriptions comportant un code de statut de décision du service pharmaceutique = PAY, et un</li> <li>• Code de dénomination commune (SGLT2)* : 48062, 48137, 48013, 48134, 48039, ou un</li> <li>• Code de dénomination commune (GLP-1)* : 48085, 47867, 47836, 48243, 48223,</li> </ul> <p>* <i>codes validés par les experts (INESSS / externe).</i></p>   |   |       |           |            |  |   |  |        |     |            |                  |   |            |  |                    |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Stratification de résultats</b> | <p>Les résultats seront ventilés selon la région de l'adresse de résidence dans laquelle le bénéficiaire a habité le plus longtemps au cours de la période à l'étude. Seulement les adresses de type résidentiel au Québec sont retenues, soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ BENF_IND_ADR_HQ=N (indicateur adresse hors Québec = N / non)</li> <li>○ BENF_COD_TYP_ADR=R (type d'adresse = R / résidentiel)</li> </ul> |
| <b>Méthode d'ajustement</b>        | Aucun ajustement n'est prévu dans un premier temps.  |
| <b>Source de données</b>           | GMF / GRL, FIPA, MED-ÉCHO, SMOD, SMED  |



