



cirano

Allier savoir et décision

2015s-36

**Utilisation et coût de l'hébergement avec soins
de longue durée au Québec, 2010 à 2050**

*François Laliberté-Auger, Aurélie Côté-Sergent, Yann
Décarie, Jean-Yves Duclos, Pierre-Carl Michaud*

Série Scientifique/Scientific Series



2015s-36

Utilisation et coût de l'hébergement avec soins de longue durée au Québec, 2010 à 2050

*François Laliberté-Auger, Aurélie Côté-Sergent, Yann Décarie,
Jean-Yves Duclos, Pierre-Carl Michaud*

Série Scientifique
Scientific Series

Montréal
Juillet 2015

© 2015 *François Laliberté-Auger, Aurélie Côté-Sergent, Yann Décarie, Jean-Yves Duclos, Pierre-Carl Michaud*. Tous droits réservés. *All rights reserved*. Reproduction partielle permise avec citation du document source, incluant la notice ©.

Short sections may be quoted without explicit permission, if full credit, including © notice, is given to the source.



Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations

CIRANO

Le CIRANO est un organisme sans but lucratif constitué en vertu de la Loi des compagnies du Québec. Le financement de son infrastructure et de ses activités de recherche provient des cotisations de ses organisations-membres, d'une subvention d'infrastructure du Ministère de l'Économie, de l'Innovation et des Exportations, de même que des subventions et mandats obtenus par ses équipes de recherche.

CIRANO is a private non-profit organization incorporated under the Québec Companies Act. Its infrastructure and research activities are funded through fees paid by member organizations, an infrastructure grant from the Ministère de l'Économie, de l'Innovation et des Exportations, and grants and research mandates obtained by its research teams.

Les partenaires du CIRANO

Partenaire majeur

Ministère de l'Économie, de l'Innovation et des Exportations

Partenaires corporatifs

Autorité des marchés financiers
Banque de développement du Canada
Banque du Canada
Banque Laurentienne du Canada
Banque Nationale du Canada
Bell Canada
BMO Groupe financier
Caisse de dépôt et placement du Québec
Fédération des caisses Desjardins du Québec
Financière Sun Life, Québec
Gaz Métro
Hydro-Québec
Industrie Canada
Intact
Investissements PSP
Ministère des Finances du Québec
Power Corporation du Canada
Rio Tinto Alcan
Ville de Montréal

Partenaires universitaires

École Polytechnique de Montréal
École de technologie supérieure (ÉTS)
HEC Montréal
Institut national de la recherche scientifique (INRS)
McGill University
Université Concordia
Université de Montréal
Université de Sherbrooke
Université du Québec
Université du Québec à Montréal
Université Laval

Le CIRANO collabore avec de nombreux centres et chaires de recherche universitaires dont on peut consulter la liste sur son site web.

Les cahiers de la série scientifique (CS) visent à rendre accessibles des résultats de recherche effectuée au CIRANO afin de susciter échanges et commentaires. Ces cahiers sont écrits dans le style des publications scientifiques. Les idées et les opinions émises sont sous l'unique responsabilité des auteurs et ne représentent pas nécessairement les positions du CIRANO ou de ses partenaires.

This paper presents research carried out at CIRANO and aims at encouraging discussion and comment. The observations and viewpoints expressed are the sole responsibility of the authors. They do not necessarily represent positions of CIRANO or its partners.

ISSN 2292-0838 (en ligne)

Partenaire financier

Économie,
Innovation
et Exportations

Québec 

Utilisation et coût de l'hébergement avec soins de longue durée au Québec, 2010 à 2050^{*}

*François Laliberté-Auger[†], Aurélie Côté-Sergent[‡], Yann Décarie[§],
Jean-Yves Duclos^{**}, Pierre-Carl Michaud^{††}*

Résumé/abstract

Dans cette étude, nous projetons, à l'aide d'un modèle qui simule la santé des Québécois, les besoins futurs d'hébergement avec soins de longue durée au Québec d'ici 2050. Nous estimons le nombre de place et les coûts associés à ces places. De plus, nous évaluons un nombre de scénarios qui pourraient soit augmenter ou diminuer les besoins futurs. Si rien ne change, nous projetons que les besoins de places en établissement de soins de longue durée augmenteront de 75 100 en 2010 à 196 900 en 2050, avec des coûts passant de 3,2 à 8,4 milliards en dollars constants, ce qui apparaît insoutenable. Ces besoins accrus sont en bonne partie tributaires d'une amélioration soutenue de l'espérance de vie.

Mots clés/keywords : Soins de longue durée, projections, vieillissement, dépenses de santé, Québec

Codes JEL/JEL Codes : H51, I10, I18, J11

^{*} Nous remercions David Boisclair pour son assistance éditoriale et pour ses suggestions, lesquelles ont grandement amélioré cet article.

[†] ESG UQAM, Chaire de recherche Industrielle Alliance sur les enjeux économiques des changements démographiques.

[‡] ESG UQAM, Chaire de recherche Industrielle Alliance sur les enjeux économiques des changements démographiques.

[§] ESG UQAM, Chaire de recherche Industrielle Alliance sur les enjeux économiques des changements Démographiques.

^{**} Université Laval, Chaire de recherche Industrielle Alliance sur les enjeux économiques des changements démographiques, CIRANO.

^{††} ESG UQAM, Chaire de recherche Industrielle Alliance sur les enjeux économiques des changements démographiques, CIRANO (michaud.pierre_carl@uqam.ca).

1 Contexte

Le Québec, comme la plupart des sociétés industrialisées, doit composer avec une population vieillissante. L'espérance de vie étant en hausse, les personnes âgées de demain vivront plus longtemps que celles d'aujourd'hui. Cependant, une proportion importante de ces années risque d'être vécue en situation d'invalidité. Dans ce contexte, les besoins en soins de longue durée (SLD) seront appelés à croître. Puisque la majorité des dépenses en soins de longue durée sont dédiées à l'hébergement des personnes en perte d'autonomie ou présentant des contraintes sévères, nous nous concentrerons dans cette étude sur ce type de soins.

En 2011, 138 000 personnes étaient dans des établissements de soins de santé et dans des établissements connexes ([Statistique Canada, 2011b](#)). De ce nombre 77 000 étaient hébergées dans des établissements de soins infirmiers et de soins de longue durée, et 59 000 étaient en résidence pour personnes âgées. Le gouvernement québécois avait à sa charge environ 40 000 places en centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) publics et privés conventionnés ([Commission de la santé et des services sociaux, 2013](#)), ainsi que 5000 places en ressources intermédiaires ([Vérificateur général du Québec, 2012](#)).

On note une croissance importante de l'utilisation de services d'hébergement. Selon [Statistique Canada \(2001, 2011b\)](#), entre 2001 et 2011, le nombre de personnes en établissements de SLD a augmenté de 35%. Une étude de l'[Institut national de santé publique du Québec \(2010\)](#) projette que le nombre d'aînés qui auront besoin de ce type de soins devrait doubler entre 2006 et 2031.

L'utilisation actuelle se traduit en des dé-

penses totales de 5,9 milliards de dollars en 2011¹, ce qui constitue une augmentation importante par rapport à 2005, où les dépenses se chiffraient à 4,4 milliards de dollars ([Institut canadien d'information sur la santé, 2014](#)). De ce total, 2,9 milliards étaient dépensés par le gouvernement québécois pour les CHSLD et les places en ressources intermédiaires en 2011 ([Vérificateur général du Québec, 2012](#)). Les individus qui sont dans des institutions privées non-conventionnées paient eux-mêmes leurs soins. Ils sont cependant aidés par le gouvernement québécois qui met en place divers crédits d'impôt visant à alléger le fardeau de ces dépenses. Selon l'Institut C.D. Howe, la tendance à la hausse des dépenses se poursuivra entre 2014 et 2050 au Canada, ce qui indique qu'il y aura sans doute une tendance similaire au Québec ([Blomqvist et Busby, 2014](#)).

Les études de [Blomqvist et Busby \(2014\)](#) et de l'[Institut national de santé publique du Québec \(2010\)](#) donnent donc une bonne idée de la direction que prendra le besoin en hébergement avec soins de longue durée. Néanmoins, elles ne permettent pas de prendre en considération divers changements concernant les avancées médicales et l'évolution de la santé de la population, changements susceptibles d'avoir un impact important sur les besoins en hébergement avec SLD. Dans cette étude, nous présentons différentes projections concernant le nombre d'individus en institution. Les résultats sont obtenus à l'aide d'un modèle de microsimulation qui nous permet de montrer la variabilité des projections en fonction de différents scénarios qui affectent la mortalité et la progression de certaines maladies.

La prochaine section décrit brièvement le modèle de microsimulation et les sources de

1. Voir à l'annexe A la définition des établissements selon l'[Institut canadien d'information sur la santé \(2014\)](#).

données qu'il utilise. La section 3 présente les scénarios, la section 4 explique les résultats et la section 5 conclut.

2 Méthodologie

2.1 COMPAS, un modèle de microsimulation de la santé au Québec

Dans cette étude, nous utilisons COMPAS, un modèle de microsimulation dynamique qui projette l'état de santé de la population québécoise et l'utilisation de ressources entre 2010 et 2050. Il permet de fournir des projections détaillées de la prévalence des principaux problèmes de santé (diabète, démences, maladies cardiaques, etc.) et de l'utilisation de ressources (consultations auprès de médecins, nuits d'hospitalisations, soins de longue durée). COMPAS simule la population québécoise de 30 ans et plus. Étant donné que les problèmes de santé considérés dans le modèle sont peu courants chez les jeunes, l'exclusion des personnes de moins de 30 ans de la simulation a peu d'effets sur les projections de santé globale de la population du Québec.

La simulation s'effectue en quatre étapes² :

1. Tout d'abord, le *module d'initialisation* crée la population initiale du modèle. Cette population est représentative des Québécois âgés de 30 ans et plus en 2010, lesquels possèdent plusieurs caractéristiques :

- Caractéristiques sociales démographiques : âge, sexe, statut d'immigration, niveau de scolarité

2. Cette description est une mise à jour de celle disponible dans *Côté-Sergent et al. (2014)*. Davantage d'information au sujet de COMPAS est disponible au www.cedia.ca.

- Maladies : diabète, hypertension, maladies cardiaques, accidents vasculaires cérébraux (AVC), cancer, maladies pulmonaires, démences
- Facteurs de risque : tabagisme, obésité
- Invalidité : limitations d'activités, problèmes cognitifs, institutionnalisation (établissements de soins de longue durée), soins à domicile

2. En deuxième lieu, le *module d'utilisation* calcule l'utilisation et les coûts de différents soins et services de santé dont le nombre de nuits d'hospitalisation, les soins à domicile et l'institutionnalisation.

3. Le *module de transition* fait ensuite vieillir les individus de deux années, en calculant et en appliquant les probabilités de transition vers différents états. Ainsi, chaque individu peut développer une maladie ou une invalidité, commencer à avoir besoin de soins à domicile, entrer en établissement avec soins de longue durée, perdre ou gagner du poids, commencer à ou cesser de fumer ou encore mourir. La probabilité de changer d'états de santé est différente pour chaque individu et dépend de ses caractéristiques. Suite à cette transition, les individus décédés sont retirés de la population.

4. En dernier lieu, le *module de renouvellement* ajoute une cohorte³ d'individus âgés de 30 ans et 31 ans à la population afin que celle-ci demeure représentative de la population québécoise de 30 ans et plus. Les individus de la nouvelle cohorte possèdent, tout comme les individus de la population initiale, différentes caractéristiques.

Les étapes 2, 3 et 4 sont répétées jusqu'en 2050, date d'ajout de la dernière co-

3. Le terme cohorte désigne ici un groupe d'agents nés les mêmes années et qui entrent dans le modèle au même moment.

horte. Après 2050, seules les troisième et quatrième étapes sont répétées chaque année. Les individus simulés peuvent donc continuer de vieillir et de changer d'état de santé jusqu'en 2130, l'âge maximal permis dans le modèle étant de 110 ans. Pour cette étude, 100 répétitions de l'estimation du modèle sont effectuées afin d'avoir des résultats stables.

Nous pouvons par la suite calculer différentes statistiques pour chaque année. Parmi celles-ci, on note la prévalence, dans la population, de chaque maladie et des différents facteurs de risque ; le nombre d'individus de chaque groupe d'âge au sein de la population ; ainsi que le taux de mortalité et l'espérance de vie.

2.2 Sources des données

La création d'un modèle comme COMPAS nécessite l'utilisation de plusieurs sources de données. Les deux enquêtes principales proviennent de Statistique Canada, soit l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) et l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC)⁴. L'ENSP est une enquête longitudinale qui a été effectuée auprès d'un échantillon de la population canadienne (Statistique Canada, 2012). Un questionnaire a été soumis au même échan-

4. Certaines des analyses rapportées dans ce texte ont été réalisées au Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales (CIQSS), membre du Réseau canadien des centres de données de recherche (RCCDR). Les activités du CIQSS sont rendues possibles grâce à l'appui financier du Conseil de recherche en sciences humaines (CRSH), des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI), de Statistique Canada, du Fonds de recherche du Québec - Société et culture (FRQSC) ainsi que de l'ensemble des universités québécoises qui participent à leur financement. Les idées exprimées dans ce texte sont celles des auteurs et non celles des partenaires financiers.

tilon de répondants tous les deux ans, à partir de 1994-1995, de sorte qu'il existe neuf cycles à cette enquête, le dernier datant de 2010-2011. C'est l'aspect longitudinal de l'ENSP qui nous permet de calculer les probabilités de changer d'états de santé utilisées dans le module de transition.

L'ENSP ne peut pas être utilisée pour créer la population initiale du modèle puisqu'elle est conçue pour être représentative de la population de 1994 et qu'il y a peu d'observations au Québec. Ainsi, il est préférable d'utiliser à cette fin l'ESCC de 2010. Non seulement l'ESCC est-elle représentative de la population en 2010, mais elle compte plus de 11 000 observations pour le Québec seulement (Statistique Canada, 2010), ce qui permet de cibler uniquement les observations québécoises de l'enquête et de dresser un portrait plus précis de la santé de la population. Le désavantage de l'ESCC par rapport à l'ENSP est qu'elle ne contient pas de dimension longitudinale, mais cela n'est pas nécessaire pour la création d'une population initiale.

2.3 Nombre de personnes en institution

Il importe maintenant de présenter la variable qui capte le besoin en soins de longue durée. Dans le cadre du modèle, un individu peut être dans un état parmi trois possibles : il ne reçoit pas de soins de longue durée, il reçoit des soins/services à domicile ou il est dans un établissement de soins de longue durée. Nous entendons par soins/services à domicile tout type d'aide apportée à une personne dépendante, que ce soit pour faire les courses ou l'entretien ménager, administrer des médicaments ou aider la personne à s'habiller et à se nourrir. L'institutionnalisation, quant à elle, fait référence à l'héberge-

ment dans les établissements de soins infirmiers et de soins de longue durée⁵.

Tel que mentionné précédemment, les besoins en soins de longue durée sont déterminés dans le module de transition. Ainsi, à chaque année de la simulation, nous calculons la probabilité individuelle d'avoir besoin de soins à domicile ou d'être institutionnalisé. Ces probabilités dépendent des caractéristiques socio-démographiques, des maladies, des facteurs de risque et de l'invalidité.

2.4 Estimation des coûts

L'estimation des coûts est obtenue en croisant plusieurs sources de données. Dans un premier temps, nous utilisons les dépenses totales (publiques et privées) pour les établissements d'hébergement, dépenses calculées par l'[Institut canadien d'information sur la santé \(2014\)](#)⁶. Les dépenses dans cette catégorie s'élevaient à 5,9 milliards de dollars pour l'année 2011. Dans un deuxième temps, pour obtenir un coût par place, nous divisons le coût total (5,9 milliards) par le nombre de personnes ayant déclaré vivre dans un établissement de soins de santé ou dans un établissement connexe dans le recensement de 2011 ([Statistique Canada, 2011b](#)). Nous obtenons, pour les 138 760 personnes qui vivent dans un de ces établissements, un coût unitaire de 42 784\$.

Ce chiffre doit toutefois être considéré avec prudence pour deux raisons. Premièrement, les définitions des types d'établissements diffèrent entre l'[Institut canadien d'information sur la santé \(2014\)](#) et le recensement ([Statistique Canada, 2011b](#))⁷. Deuxièmement,

5. Ceci correspond à 77 000 personnes au Québec en 2011, tel qu'expliqué dans la section 1.

6. Voir l'annexe A pour une définition des établissements considérés.

7. Voir l'annexe A pour les définitions respectives.

mement, COMPAS est calibré sur un ensemble plus restreint d'établissements qui exclut les résidences pour personnes âgées. Le coût des résidences pour personnes âgées étant inférieur à celui des établissements de soins infirmiers et de soins de longue durée, le coût retenu est inférieur au coût réel des places estimées par le modèle. Au final, ce chiffre est néanmoins la meilleure approximation possible avec les données à notre disposition.

Il est à noter que nous n'appliquons pas de tendance à la hausse en ce qui concerne les coûts de l'hébergement (entre 2010 et 2050), afin que les changements de coûts reflètent seulement la variation de la demande pour ce type de soins. Il s'agit donc d'une approximation conservatrice des coûts.

3 Scénarios de la simulation

3.1 Scénario de référence

Un des intérêts majeurs d'un modèle de microsimulation comme COMPAS est la facilité avec laquelle nous pouvons faire varier les hypothèses qui concernent l'évolution de la santé des Québécois. Ceci nous permet de présenter 4 scénarios différents, et ainsi de donner un éventail de projections concernant les besoins en hébergement avec soins de longue durée.

Le premier scénario de simulation construit à l'aide de COMPAS est un scénario dit de référence. L'objectif de ce scénario est de représenter la situation telle qu'elle serait entre 2010 et 2050 en l'absence de changements dans l'effet des déterminants des transitions vers différents états de santé. Il sert également de base comparative aux scénarios subséquents. Par ailleurs, nous po-

sons des hypothèses sur les caractéristiques initiales des cohortes entrantes afin de tenir compte dans le futur de certaines tendances observées au Québec entre 2000 et 2012. Il serait en effet incorrect de supposer que les Québécois âgés de 30 ans en 2030 seront identiques à ceux qui avaient 30 ans en 2010.

Nous supposons d’abord que la prévalence de l’obésité à 30 ans augmente au sein de chaque nouvelle cohorte. Ainsi, à son arrivée dans le modèle, la cohorte de 2022 est plus touchée par l’obésité que celle de 2020, qui est elle-même plus touchée que celle de 2018. Toutefois, le risque de devenir obèse au sein de la population de plus de 30 ans, soit la probabilité de transition vers l’obésité, est le même pour chaque cohorte une fois que celle-ci est entrée dans le modèle.

La deuxième hypothèse concernant les caractéristiques des cohortes entrantes vise l’éducation. Étant donnée l’augmentation entre 2000 et 2012 de la proportion d’individus ayant obtenu un diplôme d’études post-secondaires, le scénario de référence postule une augmentation annuelle, entre 2010 et 2050, de la proportion de Québécois qui, à 30 ans, ont un diplôme universitaire.

Une dernière hypothèse permettant la construction du scénario de référence consiste à supposer une amélioration exogène de la mortalité au cours de la période de simulation. Ainsi, dans le scénario de référence, il est supposé que le taux de mortalité diminue au cours de la période de simulation au-delà de ce qui s’explique par la variation dans la prévalence des facteurs de risque et des maladies considérés. Cette amélioration est basée sur les taux de mortalité projetés par Statistique Canada entre 2010 et 2050.

La combinaison de ces hypothèses nous permet de simuler l’évolution de la popula-

tion québécoise. La figure 1 présente la distribution de la population du Québec, par groupe d’âge, entre 2010 et 2050.

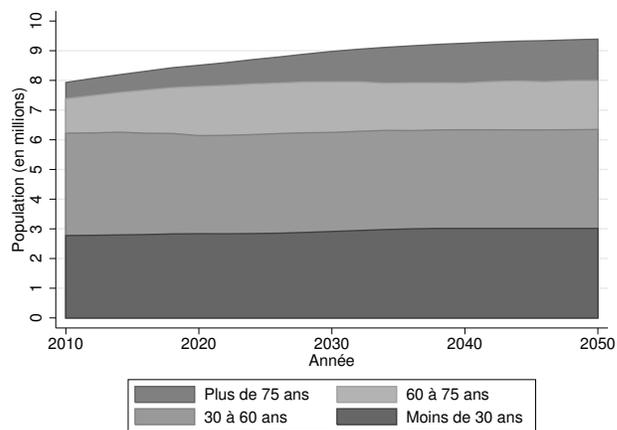


Figure 1 – Population par groupe d’âge de 2010 à 2050. **Source** : Calcul des auteurs à partir de COMPAS.

Elle montre que la population totale du Québec augmentera à 9,39 millions en 2050. Il s’agit d’une projection qui se situe entre les scénarios faibles et moyens de l’Institut de la statistique du Québec (2014) et de Statistique Canada (2015). La figure 1 nous permet également de voir que la population québécoise vieillit : le nombre de personnes âgées de plus de 75 ans passera de 547 000 personnes à plus de 1,4 million entre 2010 et 2050. En 2050, 14,9% de la population québécoise aura plus de 75 ans, ce qui représente une hausse de près de 8 points de pourcentage par rapport à 2010.

La figure 2 présente, entre 2010 et 2050, les résultats du scénario de référence en termes de prévalence de certaines maladies au sein de la population âgée de 30 ans et plus. D’abord, on observe une augmentation de la prévalence de l’ensemble des maladies au cours de la période étudiée. La prévalence de l’hypertension augmente de 15,3 points de pourcentage entre 2010 et 2050, pour atteindre 43% de la population en 2050. Ceci est légèrement plus élevé que la croissance

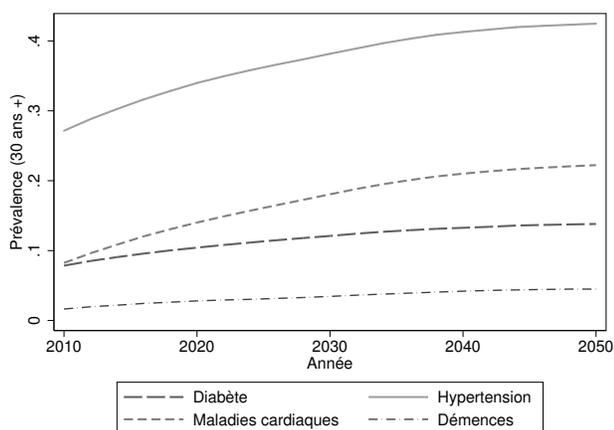


Figure 2 – Prévalence des maladies de 2010 à 2050.
Source : Calcul des auteurs à partir de COMPAS.

de la prévalence des maladies cardiaques au cours de la période (14 points de pourcentage). La prévalence des maladies cardiaques augmentera ainsi de 8,2% à 22,2% entre 2010 et 2050. Le diabète touchera davantage de Québécois, la prévalence augmentant de 6 points de pourcentage au cours de la période de simulation. La prévalence des démences triplera, passant de 1,6% à 4,5% de la population de 30 ans et plus entre 2010 et 2050.

3.2 Scénarios alternatifs

Les résultats du scénario de référence donnent un aperçu de l'état de santé et de la taille de la population au Québec entre 2010 et 2050 en l'absence de changements majeurs dans les tendances et dans l'effet des déterminants observés au cours des dernières années. Afin de capter l'effet de changements éventuels dans la santé de la population sur le besoin en hébergement avec SLD, il importe toutefois de considérer différents scénarios alternatifs. Ils sont présentés en détails dans cette section.

Le deuxième scénario élimine l'améliora-

tion exogène de la mortalité. Il permet donc de voir quel est l'effet des changements démographiques si l'espérance de vie est déterminée uniquement par l'évolution de la santé des individus (prévalence de certaines maladies, de facteurs de risque et d'invalidité) sur le nombre de personnes ayant besoin d'être hébergées dans un établissement de soins de longue durée. À l'exception de ce changement, ce deuxième scénario pose les mêmes hypothèses que le scénario de référence.

Les troisième et quatrième scénarios, quant à eux, modifient l'évolution de maladies susceptibles d'avoir un effet sur la probabilité d'avoir besoin d'être hébergé dans un établissement de SLD. À cet effet, le troisième scénario réduit la probabilité de développer une démence de 50% par rapport au scénario de référence, tout en laissant les autres hypothèses du scénario de référence inchangées. Ce scénario, bien que peu réaliste, permet d'estimer la sensibilité des projections à une avancée majeure dans la prévention des démences.

Le quatrième scénario augmente de 50% la probabilité de développer les maladies liées à l'obésité, soit le diabète, les maladies cardiaques et l'hypertension. Similairement au scénario précédent, les autres hypothèses du scénario de référence restent les mêmes.

À l'aide de ces scénarios, nous pouvons évaluer si les projections concernant l'augmentation des besoins en hébergement avec SLD se maintiennent malgré des hypothèses différentes.

4 Projections du nombre de personnes en institution

Nous commençons par présenter les projections du scénario de référence pour les besoins en hébergement avec SLD. En guise de rappel, les places captées par COMPAS sont les places dans des établissements de soins infirmiers et de soins de longue durée en 2011, tel qu'expliqué dans la section 1. La figure 3 montre le besoin de places en établissement de soins de longue durée (en milliers) en 2010, en 2030 et en 2050, pour les hommes et les femmes séparément. On note tout d'abord qu'il y aura une augmentation importante du nombre d'individus en institution. Alors qu'il y avait 75 100 personnes en institution en 2010, ce nombre devrait augmenter à 134 900 en 2030 et à 196 900 en 2050. On remarque également qu'il y a davantage de femmes que d'hommes hébergées dans ces établissements. Enfin, on note que l'écart entre les hommes et les femmes augmente entre 2010 et 2030, passant de 31% à 36%, mais diminue en 2050, terminant à 26%.

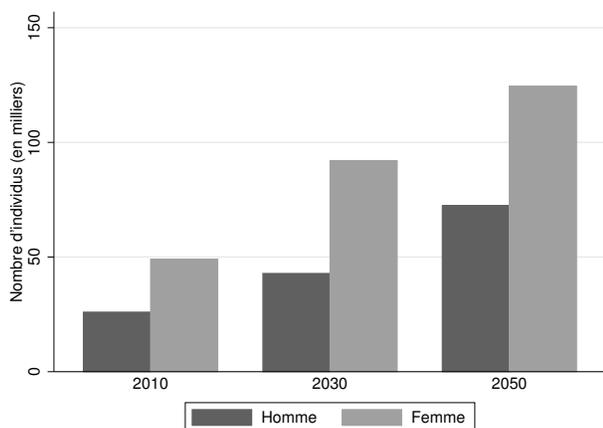


Figure 3 – Nombre d'individus (en milliers) en institution en 2010, 2030 et 2050, hommes et femmes séparément.
Source : Calcul des auteurs à partir de COMPAS.

Cet écart s'explique par la différence ob-

Panel A		
	Espérance de vie	Années invalide
Homme	22,8	4,79
Femme	25,6	8,54
Tous	24,3	6,82
Panel B		
	Probabilité d'être en institution	Années en institution*
Homme	16,0%	4,93
Femme	26,3%	5,81
Tous	21,5%	5,51

Tableau 1 – Espérance de vie et nombre d'années en situation d'invalidité (Panel A); Probabilité d'être en institution et nombre d'années passées en institution (Panel B). Hommes et femmes ayant 60 ans en 2010.

* Nombre moyen d'années pour les individus qui entrent un jour en institution au cours de leur vie.

Source : Calcul des auteurs à partir de COMPAS.

servée entre les hommes et les femmes quant à l'espérance de vie et au nombre d'années en situation d'invalidité. Le panel A du tableau 1 montre ces deux variables pour les hommes et les femmes ayant 60 ans en 2010. On voit que les femmes vivront, en moyenne, environ 3 années de plus que les hommes. Cependant, elles souffriront d'invalidité pendant plus de 8 ans, soit environ 2 fois plus longtemps que les hommes. Étant donné que l'invalidité est un prédicteur important de l'institutionnalisation, cette différence peut, du moins partiellement, expliquer pourquoi il y aura davantage de femmes que d'hommes en institution.

Puisque les femmes vivent plus longtemps en situation d'invalidité, leur probabilité d'être en institution ainsi que leur nombre moyen d'années passées en établissement sont plus élevés que pour les hommes. Le panel B du tableau 1 montre ces deux variables pour les hommes et les femmes ayant 60 ans en 2010. On voit que la probabilité

d'entrer dans un établissement de SLD est 1,6 fois plus élevée pour les femmes que pour les hommes. Les femmes passent également 17% plus de temps en institution que les hommes. Conditionnellement au fait d'y entrer, une femme ayant 60 ans en 2010 passera en moyenne 6 ans en institution.

Les résultats du scénario de référence concernant le nombre d'adultes hébergés donnent une idée de l'augmentation de la demande future. Cependant, nous savons que de telles projections sont difficiles à établir avec précision. C'est pour cette raison qu'il est plus utile de comparer les résultats du scénario de référence avec ceux des scénarios alternatifs présentés à la section 3.2.

L'axe de gauche de la figure 4 montre le nombre d'individus (en milliers) en institution, dans les 4 scénarios, entre 2010 et 2050. On remarque que le scénario de référence est celui qui prédit l'augmentation la plus importante du nombre d'individus institutionnalisés. Le nombre passe de 75 100 en 2010 à 196 900 en 2050, ce qui représente une augmentation annuelle moyenne de 2,4%. L'axe de droite de la figure 4 présente les coûts (en milliards de dollars de 2011) liés à l'institutionnalisation. Entre 2010 et 2050, ils devraient augmenter de 3,2 à 8,4 milliards. Le montant pour 2010 est différent des 6,4 milliards mentionnés à la section 1, puisqu'il s'applique seulement aux individus hébergés dans des établissements de soins infirmiers et de soins de longue durée et non à l'ensemble des personnes dans les établissements de soins de santé et dans les établissements connexes.

Le deuxième scénario, celui qui élimine l'amélioration exogène de la mortalité, prédit la plus faible augmentation du nombre d'individus qui auront besoin d'être institutionnalisés. De 75 100 en 2010, ce nombre augmente à 137 000 en 2050. Ce scénario im-

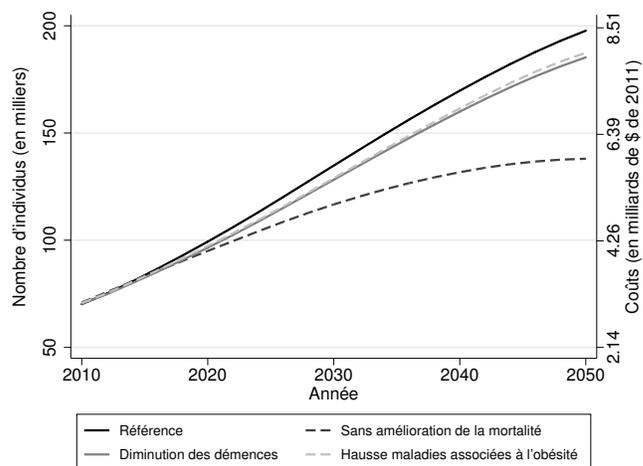


Figure 4 – Nombre d'individus en institution (en milliers, axe de gauche) et coût total (en milliards de dollars de 2011, axe de droite) de l'institutionnalisation. Les résultats sont présentés pour les 4 scénarios.

Source : Calcul des auteurs à partir de COMPAS.

plique une augmentation des coûts à près de 5,8 milliards de dollars, soit 45% de moins que dans le scénario de référence. Ainsi, même si les bébé-boumeurs ne vivaient pas plus longtemps que leurs prédécesseurs, la taille de leur cohorte serait suffisante pour hausser de façon importante les besoins en hébergement avec soins de longue durée. Bien que ce scénario soit le plus « conservateur »⁸, il annonce tout de même une augmentation de 61 900 personnes en institution, ce qui serait suffisant pour aggraver la pénurie de places dans un contexte où plusieurs individus sont déjà sur des listes d'attente pour une place en CHSLD et où le nombre de places disponibles est légèrement en baisse (*Commission de la santé et des services sociaux, 2013*). Or, tous les autres scénarios examinés projettent une croissance encore plus importante.

Les deux derniers scénarios, ceux qui modifient l'incidence des démences et des maladies associées à l'obésité, présentent des

8. En termes de demande de places en hébergement avec SLD.

résultats semblables. Dans les deux cas, le nombre d'individus en institution augmente de 75 100 personnes en 2010 à environ 184 500 en 2050. Il n'est pas étonnant de constater que la diminution de l'incidence des démences affecte négativement le nombre d'individus en institution par rapport au scénario de référence. En effet, les personnes atteintes de ces maladies sont souvent en perte d'autonomie majeure et ont besoin d'être institutionnalisées. Le dernier scénario, bien qu'il suppose une augmentation des trois maladies les plus souvent associées à l'obésité, a également un effet négatif sur le nombre de personnes en établissements de SLD par rapport au scénario de référence. Ceci s'explique par la relation entre la mortalité et la morbidité (nombre de maladies dont souffrent les individus). Ainsi, bien que dans ce scénario les individus soient davantage malades que dans le scénario de référence, ce qui pourrait augmenter leurs chances de se retrouver en institution, ils meurent également plus rapidement, ce qui réduit leurs chances d'être institutionnalisés. C'est ce second effet, celui concernant la mortalité, qui domine et qui, par le fait même, diminue le nombre de personnes institutionnalisées par rapport au scénario de référence. Ces deux scénarios montrent que des effets opposés sur des maladies différentes peuvent avoir des impacts semblables sur l'institutionnalisation.

5 Conclusion

Cette étude présente quelques scénarios concernant l'évolution du nombre de Québécois qui auront besoin d'être hébergés dans des établissements de soins de longue durée entre 2010 et 2050. Les résultats, obtenus à l'aide d'un modèle de microsimulation nommé COMPAS, montrent que même le plus

conservateur des scénarios projette une augmentation de 61 900 individus qui auront besoin de ce type de soins d'ici 2050. Le scénario de référence, quant à lui, prédit plutôt qu'il y aura 196 900 individus en institution en 2050, ce qui devrait coûter près de 8,4 milliards de dollars – soit une augmentation de 163% en dollars de 2011. Il importe de rappeler que ces projections sont des estimations conservatrices quant au coût associé à l'institutionnalisation en raison du coût par place utilisé et de l'absence d'augmentation structurelle des coûts.

Au Québec, le nombre de places financées en CHSLD stagne depuis de nombreuses années ([Commission de la santé et des services sociaux, 2013](#)). La croissance attendue des besoins en hébergement accentuera la pression sur le réseau de la santé et sur les dépenses des personnes en perte d'autonomie. Si la pénurie de places s'accroît, les personnes ayant besoin d'être institutionnalisées devront soit se tourner vers le privé, où le prix d'une place variait de 850\$ à plus de 6000\$ par mois en 2012 ([Association canadienne des compagnies d'assurances de personnes, 2012](#)), soit être hospitalisées, si elles sont incapables de couvrir les frais du privé. Cela aura pour effet l'encombrement des lits d'hôpitaux et des autres ressources du milieu de la santé. Une troisième solution pourrait être de substituer l'hébergement en établissements de SLD par des soins/services à domicile. Cependant, pour des personnes en perte d'autonomie sévère, le coût mensuel de recevoir 4 heures de soins par jour serait de 1400\$ à 3920\$, selon le type de soins reçus ([Association canadienne des compagnies d'assurances de personnes, 2012](#)).

ANNEXES

A Les différentes définitions d'établissements

Statistique Canada et l'Institut canadien d'information sur la santé définissent les établissements de SLD de différentes manières. Ils n'existe malheureusement pas de consensus sur la définition de ce que nous appelons un établissement de soins de santé. Nous présentons donc ici les différentes définitions selon les sources de données utilisées.

Statistique Canada - recensement

Statistique Canada classe les établissements de SLD dans les catégories suivantes (Statistique Canada, 2011a) :

- « *Hôpitaux pour personnes souffrant de maladies chroniques et hôpitaux de soins de longue durée* : établissements qui offrent des soins médicaux, infirmiers et spécialisés continus pour des patients obtenant des soins de longue durée qui ne peuvent accomplir seuls les activités de la vie quotidienne [(soins d'hygiène personnelle, déplacement à l'intérieur de la maison, etc.). Les hôpitaux de réadaptation font partie de cette catégorie]. Il s'agit d'hôpitaux assurant un traitement continu aux patients dont l'état devrait s'améliorer grâce à des services de réadaptation.
- *Établissements de soins infirmiers* : [...] établissements de soins de longue durée où des personnes âgées reçoivent des services de soins de santé allant de l'aide périodique à des soins infirmiers réguliers. Ces établissements offrent une surveillance permanente de l'état de santé et l'accès à des soins infirmiers [à chaque heure de la journée].

Les résidents ne sont pas autonomes pour la plupart des activités de la vie quotidienne.

- *Hôpitaux généraux et spécialisés*
- *Foyers collectifs ou établissements pour handicapés physiques et centres de traitement*
- *Foyers collectifs pour enfants et adolescents*
- *Foyers collectifs ou institutions pour personnes ayant une déficience psychiatrique ou développementale*
- *Résidences pour personnes âgées* : Établissements qui offrent des services de soutien (comme la préparation des repas, le ménage, la gestion des médicaments, l'aide au bain) et de supervision aux personnes âgées capables d'accomplir seules la plupart des activités quotidiennes. » (Statistique Canada, 2011a, pp.58-59)

Les 138 000 personnes en établissement de soins de santé et établissement connexe regroupent toutes ces catégories alors que la définition d'institutionnalisation dans COMPAS exclut les résidences pour personnes âgées.

Institut canadien d'information sur la santé (ICIS)

Du côté de l'Institut canadien d'information sur la santé, les établissements de soins de longue durée sont regroupés dans la catégorie « autres établissements ». Ces établissements incluent « les établissements de soins en hébergement (pour les patients atteints de maladies chroniques ou les handicapés qui résident à l'établissement de façon plus ou moins permanente) et qui sont approuvés, financés ou agréés par les ministères provinciaux ou territoriaux de la Santé et/ou des Services sociaux. Les éta-

blissements de soins en hébergement comprennent les foyers pour les personnes âgées (y compris les centres de soins infirmiers), les établissements pour les personnes ayant des déficiences physiques, des retards de développement, des déficiences psychiatriques, des problèmes liés à l'alcool et aux drogues et les établissements pour les enfants présentant des troubles affectifs. » (Institut canadien d'information sur la santé, 2014, p.104)

Au-delà des termes employés, il n'est pas possible de comparer directement les définitions de l'ICIS et de Statistique Canada. L'ICIS ne fournit par ailleurs pas de nombre de places (occupées ou vacantes) dans les différents types d'établissements, de sorte que cette statistique ne peut pas non plus être utilisée pour tenter d'établir une correspondance entre les définitions des deux organismes.

Références

- Association canadienne des compagnies d'assurances de personnes (2012). Guide de l'assurance soins de longue durée. Rapport technique, Association canadienne des compagnies d'assurance de personnes.
- Blomqvist, Å. et Busby, C. (2014). Paying for the Boomers : Long-Term Care and Intergenerational Equity - Commentary no. 415. Rapport technique, Institut C.D. Howe.
- Commission de la santé et des services sociaux (2013). Les conditions de vie des adultes hébergés en centre d'hébergement et de soins de longue durée - mandat d'initiative. Rapport technique, Assemblée nationale : Québec.
- Côté-Sergent, A., Duclos, J.-Y., Lekina, A., Marchand, S. et Michaud, P.-C. (2014). Projections de l'état de santé de la population québécoise et impacts sur le risque de longévité d'un régime de retraite à prestations déterminées. *Cahier de recherche 14-01, Chaire de recherche Industrielle Alliance sur les enjeux économiques des changements démographiques.*
- Institut canadien d'information sur la santé (2014). Tendances des dépenses nationales de santé, 1975 à 2014. Rapport technique, Institut canadien d'information sur la santé.
- Institut de la statistique du Québec (2014). Perspectives démographiques du Québec et des régions, 2011-2061. Rapport technique, Institut de la statistique du Québec.
- Institut national de santé publique du Québec (2010). Vieillesse de la population, état fonctionnel des personnes âgées et besoins futurs en soins de longue durée au Québec. Rapport technique, Institut national de santé publique du Québec.
- Statistique Canada (2001). Recensement de 2001 : logements collectifs produit numéro 96F0030XIF2001004 au catalogue de Statistique Canada. Rapport technique, Statistique Canada.
- Statistique Canada (2010). Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2010, cycle 5.1, composante annuelle. Fichier de données, Statistique Canada.
- Statistique Canada (2011a). Dictionnaire du recensement de 2011. Dictionnaire, Statistique Canada.
- Statistique Canada (2011b). Recensement de la population de 2011, produit numéro 98-313-XCB2011024 au catalogue de Statistique Canada. Rapport technique, Statistique Canada.
- Statistique Canada (2012). Enquête nationale sur la santé de la population, 1994-2010, cycles 1-9, volet ménages- longitudinal. Fichier de données, Statistique Canada.
- Statistique Canada (2015). Projections démographiques pour le Canada (2013 à 2063), les provinces et les territoires (2013 à 2038). Rapport technique, Statistique Canada.
- Vérificateur général du Québec (2012). Personnes âgées en perte d'autonomie- services d'hébergement. Rapport technique, Gouvernement du Québec.



1130, rue Sherbrooke Ouest, bureau 1400, Montréal (Québec) H3A 2M8

Tél. : 514-985-4000 • Téléc. : 514-985-4039

www.cirano.qc.ca • info@cirano.qc.ca