

POINT DE VUE ÉCONOMIQUE

Bilan de santé

L'innovation au service de la santé des aînés au Canada

Par Florence Jean-Jacobs, économiste principale, et Kari Norman, économiste

Faits saillants

- ▶ Même si les personnes âgées sont généralement en bonne santé au Canada, la simple arithmétique du nombre croissant d'adultes de plus de 65 ans fera grimper les dépenses en soins de santé. En 2044, ces personnes devraient représenter environ 23 % de la population, contre 18,5 % en 2021.
- ▶ En plus des soins intensifs, l'examen des ressources – tant les ressources humaines qu'en capital – doit inclure les programmes de santé publique, les soins préventifs, les soins de longue durée et les soins palliatifs.
- ▶ Les provinces doivent se préparer pour que le nombre de travailleurs qualifiés et les infrastructures en place permettent de répondre aux besoins futurs, surtout en matière de soins aux personnes âgées. On ne saurait trop insister sur l'importance des soins non rémunérés prodigués par des proches aidants. En excluant les soins aux enfants, ces soins se chiffrent à plus de 97 milliards de dollars annuellement (équivalent à 4 % du PIB).
- ▶ La technologie et l'innovation dans le domaine de la santé seront essentielles pour répondre à la demande croissante en matière de soins aux aînés, atténuer les pressions sur les coûts et améliorer la santé et la qualité de vie des personnes âgées. Parmi les principales innovations, notons la télésurveillance à l'aide de détecteurs et d'appareils intelligents, les applications et les services de télémédecine, l'intelligence artificielle, l'immunothérapie, l'impression 3D et la gestion éthique des mégadonnées pour les dossiers de patients.
- ▶ Les modèles de soins novateurs qui préconisent le vieillissement à la maison plutôt qu'en établissement sont très prometteurs, sur le plan tant des résultats pour la santé des patients que des économies de coûts. Ces modèles misent sur des villes et des collectivités plus adaptées aux aînés, des maisons intelligentes, ainsi que des équipes multidisciplinaires locales fournissant des soins à domicile.
- ▶ Les gouvernements peuvent favoriser une meilleure adoption et intégration des technologies grâce à une approche globale qui tient compte des déterminants sociaux de la santé et qui met à profit les acteurs du milieu communautaire. Des partenariats public-privé en matière d'innovation et de financement peuvent également accélérer le déploiement et la commercialisation des technologies gériatriques. Les décideurs doivent toutefois agir pour démocratiser l'accès à ces technologies, surtout parmi les groupes plus vulnérables.

Les auteurs tiennent à remercier les experts suivants pour leurs commentaires et réflexions : Michael Chrostowski, Ph. D. (Réseau universitaire de santé), Dre Eveline Gaillardetz (CLSC de Verdun, *Soins intensifs à domicile*), Josephine McMurray, Ph. D. (Université Wilfrid Laurier) et Andrew Sixsmith, Ph. D. (Université Simon Fraser).

Desjardins, Études économiques : 514-281-2336 ou 1 866-866-7000, poste 5552336 • desjardins.economie@desjardins.com • desjardins.com/economie

NOTE AUX LECTEURS : Pour respecter l'usage recommandé par l'Office québécois de la langue française, nous employons dans les textes et les tableaux les symboles k, M et G pour désigner respectivement les milliers, les millions et les milliards. MISE EN GARDE : Ce document s'appuie sur des informations publiques, obtenues de sources jugées fiables. Le Mouvement des caisses Desjardins ne garantit d'aucune manière que ces informations sont exactes ou complètes. Ce document est communiqué à titre informatif uniquement et ne constitue pas une offre ou une sollicitation d'achat ou de vente. En aucun cas, il ne peut être considéré comme un engagement du Mouvement des caisses Desjardins et celui-ci n'est pas responsable des conséquences d'une quelconque décision prise à partir des renseignements contenus dans le présent document. Les prix et les taux présentés sont indicatifs seulement parce qu'ils peuvent varier en tout temps, en fonction des conditions de marchés. Les rendements passés ne garantissent pas les performances futures, et les Études économiques du Mouvement des caisses Desjardins n'assument aucune prestation de conseil en matière d'investissement. Les opinions et les prévisions figurant dans le document sont, sauf indication contraire, celles des auteurs et ne représentent pas la position officielle du Mouvement des caisses Desjardins. Copyright © 2024, Mouvement des caisses Desjardins. Tous droits réservés.

De façon générale, les Canadiens et Canadiennes vivent en bonne santé jusqu'à un âge avancé. Tôt ou tard, cependant, bon nombre d'entre eux auront des besoins complexes en matière de soins de santé. La génération des baby-boomers, la plus importante cohorte démographique, exerce déjà une pression croissante sur les systèmes de santé provinciaux. Planifier dès maintenant en misant sur les innovations pour améliorer l'efficacité et la capacité permettra d'offrir aux Canadiens et aux Canadiennes des services adéquats et des soins de qualité au moment où ils en ont besoin.

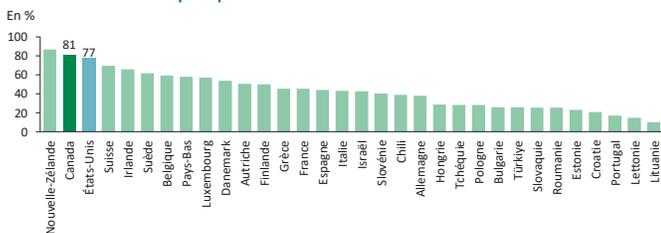
La population vieillissante fera exploser la demande de soins de santé

La bonne nouvelle, c'est que les personnes âgées au Canada sont généralement en excellente santé ([Institut canadien d'information sur la santé \(ICIS\), 2011](#)). Cela s'explique par plusieurs facteurs, dont la réduction du tabagisme, les avancées médicales et l'augmentation des dépenses en soins de santé, ainsi que par des déterminants socio-économiques de la santé, comme la hausse du niveau de scolarité et du revenu. En fait, comparativement aux personnes âgées d'autres pays, les Canadiens et Canadiennes sont en excellente santé (graphique 1). L'espérance de vie au Canada a ainsi augmenté d'environ six ans au cours des six dernières décennies. Les femmes et les hommes de 65 ans peuvent s'attendre à vivre respectivement 22 et 20 ans de plus.

Graphique 1

Les personnes âgées sont en excellente santé au Canada

Personnes de 65 ans et plus qui se disent en bonne ou en très bonne santé



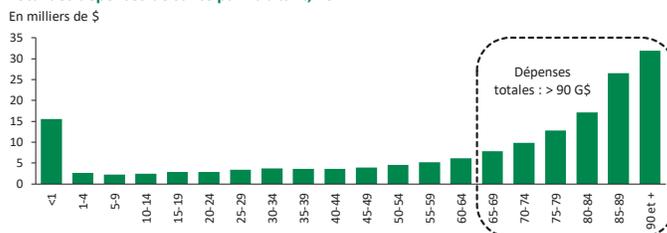
OCDE et Desjardins, Études économiques

Cependant, si le début de la retraite est très actif, des années plus calmes suivent souvent. Puis, les personnes âgées atteignent ensuite une période où « rien ne va plus ». Elles ont généralement besoin de soins de santé de plus en plus coûteux à mesure qu'elles traversent ces périodes caractérisées par de multiples maladies chroniques et une détérioration de leur état de santé. En 2021, ce sont [plus de 90 milliards de dollars](#) que les gouvernements des provinces et territoires ont dépensés pour les adultes âgés (graphique 2). En fait, les personnes de 65 ans et plus représentaient 18,5 % de la population, mais 43,2 % des dépenses en santé leur ont été consacrées au Canada cette année-là. Et d'ici 2044, environ [23 % de la population](#)

Graphique 2

Les dépenses de santé augmentent considérablement après 65 ans

Total des dépenses de santé par habitant, 2021



Institut canadien d'information sur la santé et Desjardins, Études économiques

[canadienne](#) sera composée de personnes âgées. Comme nous l'avons expliqué dans [le premier texte](#) de notre série sur le vieillissement de la population au Canada, le nombre croissant de personnes très âgées engendrera une augmentation importante des dépenses au cours des prochaines décennies.

Cette crise potentielle des soins de santé devra être traitée de façon multidimensionnelle. Il sera nécessaire d'augmenter les effectifs de même que les investissements en infrastructures pour répondre aux besoins des personnes aux prises avec des problèmes de santé. En ce qui a trait à la performance du système de santé, le Canada est surclassé par plusieurs pays développés selon une analyse du [Commonwealth Fund](#) (tableau 1). Cela soulève des enjeux importants et multidimensionnels dans un contexte de vieillissement de la population.

Tableau 1

Performance du système de santé : le Canada accuse un retard par rapport à d'autres pays développés

Performance du système de santé

Classement de 11 pays développés sélectionnés (2021)*

PAYS	RANG
Norvège	1
Pays-Bas	2
Australie	3
Royaume-Uni	4
Allemagne	5
Nouvelle-Zélande	6
Suède	7
France	8
Suisse	9
Canada	10
É.-U.	11

* Classement du Canada (sur 11 pays) : accès à des soins (9), processus de soins (4), efficacité administrative (7), équité (10), résultats pour la santé (10). Commonwealth Fund (2021) et Desjardins, Études économiques

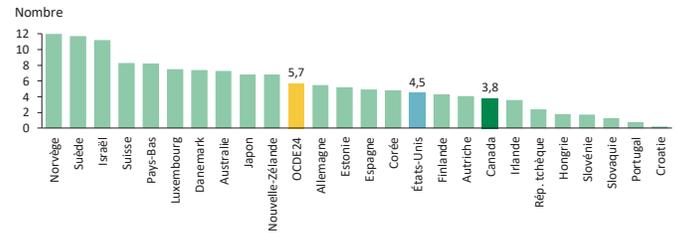
Cependant, parallèlement à cette problématique, des propositions novatrices peuvent générer des gains de coûts et de productivité ainsi que de meilleurs résultats en matière de santé. C'est le cas des modèles – de plus en plus répandus à travers le monde – qui prônent le maintien des personnes âgées dans leur milieu de vie le plus longtemps possible : que ce soit à leur domicile, avec l'aide de ressources appropriées, ou dans des environnements communautaires adaptés à leurs besoins (voir l'illustration 1 à la page 3 pour une présentation des différentes

options de soins et d'hébergement). Même si ce n'est pas toujours possible, le maintien à domicile des personnes âgées (du moins celles qui n'ont pas besoin de soins médicaux intensifs soutenus) répond au souhait qu'ont la plupart d'entre elles de préserver leur autonomie. En effet, plus des trois quarts des Canadiens et Canadiennes préféreraient recevoir des soins tout en continuant à vivre dans leur maison en vieillissant (C.D. Howe, 2024). L'adoption de technologies nouvelles et émergentes jumelée à des mesures de soutien pour les aidants naturels pourrait permettre d'y arriver.

Graphique 3

Le Canada a besoin de plus de travailleurs de soins de longue durée

Travailleurs de soins de longue durée par tranche de 100 personnes âgées de 65 ans et plus, 2021 (ou l'année la plus près)



OCDE et Desjardins, Études économiques

Illustration 1

Le choix des soins et du logement dépend des besoins, des préférences et de la disponibilité

Continuum de soins et de logement pour les personnes âgées



Desjardins, Études économiques

La main-d'œuvre et les infrastructures sont mises à rude épreuve

L'élargissement du bassin de main-d'œuvre est nécessaire

Pour répondre aux besoins de la cohorte de personnes âgées, qui croît rapidement, il y aura lieu d'augmenter de façon importante le nombre de travailleurs de la santé au cours des prochaines années, y compris les médecins, les infirmières et d'autres professionnels de la santé. Il faudra recourir à davantage d'aides-soignants pour les aider à réaliser leurs tâches quotidiennes, que ce soit pour l'hygiène personnelle, la gestion des médicaments ou l'assistance au moment des repas. Le Canada compte 3,8 travailleurs de soins de longue durée pour 100 personnes de 65 ans et plus, ce qui est bien en deçà de la moyenne de 5,7 pour l'OCDE et de 4,5 pour les États-Unis (graphique 3). Et près de 60 % d'entre eux travaillent à temps partiel (OCDE, 2023).

La pénurie de main-d'œuvre est une préoccupation majeure pour le secteur de la santé et de l'assistance sociale (consulter notre rapport publié récemment), avec un taux de postes vacants considérablement supérieur à la moyenne de toutes les industries (graphique 4). Même si ce taux a chuté par rapport au sommet, il

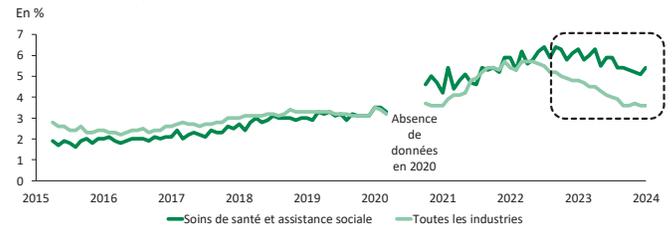
demeure obstinément plus élevé qu'avant la pandémie. De plus, il varie selon les sous-secteurs; il s'établit à 7 % dans les hôpitaux et continue d'augmenter. Le Canada peut remédier à cette pénurie de main-d'œuvre en prévoyant dès maintenant davantage de programmes d'éducation postsecondaire et de formation dans les services de santé. Par exemple, la [subvention Apprendre et rester](#) de l'Ontario couvre les frais de scolarité et d'autres frais directement liés aux études dans certains programmes en santé offerts dans des collectivités vulnérables, à condition de continuer à y travailler après l'obtention du diplôme. Au Québec, le gouvernement a lancé une [formation accélérée](#) (d'une durée de 5 mois et assortie d'une bourse d'études de 12 000 \$ par personne) visant à former des préposés aux bénéficiaires qui pourront travailler dans les centres de soins de longue durée et en soins à domicile. La priorisation des étudiants étrangers qui choisissent ces domaines et qui veulent travailler au Canada permettrait également de bonifier le bassin de main-d'œuvre qualifiée. L'immigration ciblée pourrait combler les autres besoins.

L'absentéisme causé par l'épuisement professionnel est aussi une préoccupation importante. [Un rapport](#) publié par la Chambre des communes (2023) indique que le surmenage et l'épuisement

Graphique 4

Le taux de postes vacants persiste dans le secteur des soins de santé et de l'assistance sociale

Canada : taux de postes vacants



* Données désaisonnalisées
Statistique Canada et Desjardins, Études économiques

¹ Les soins de longue durée désignent des soins personnels et infirmiers ainsi que d'autres services thérapeutiques et de soutien offerts 24 heures sur 24. Les établissements de soins de longue durée ont différentes appellations, p. ex. centres de soins infirmiers, établissements de soins continus ou établissements de soins en hébergement. Au Québec, ils sont connus sous le nom de centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD). Ces centres sont différents des résidences pour personnes âgées plus autonomes.

² Les soins palliatifs sont offerts aux personnes qui sont généralement en fin de vie et ont comme objectif la gestion de la douleur et le maintien du confort.

des professionnels de la santé pendant la pandémie ont entraîné une pénurie généralisée de personnel. La clé de la rétention : améliorer les incitatifs et les politiques pour prévenir l'épuisement professionnel. La réduction du fardeau administratif pour l'ensemble du personnel fait aussi partie de l'équation. Une meilleure intégration des dossiers médicaux électroniques et la simplification des formulaires et des processus administratifs sont des [exigences clés des médecins](#). Offrir une plus grande flexibilité aux professionnels de la santé quant à l'horaire et au lieu de travail afin qu'ils demeurent motivés et se sentent autonomes dans la prise de décisions ayant une incidence sur leur travail constitue une autre demande clé.

[Les proches aidants continueront de jouer un rôle important](#)

Les soins aux personnes âgées qui ont des besoins complexes sur le plan de la santé et dans leur vie quotidienne reposent en grande partie sur le travail non rémunéré et souvent sous-évalué des membres de la famille. Cela englobe un large éventail de responsabilités, que ce soit la prestation de soins ou la gestion des finances et du quotidien. Chacune de ces tâches augmente en temps et en complexité à mesure que l'état de santé de la personne âgée se détériore. [La Fondation proches aimants](#) révèle que plus de huit millions de Canadiens et Canadiennes donnent des soins non rémunérés à leurs proches qui éprouvent des problèmes importants de santé mentale ou physique. Comme nous l'avons mentionné dans [notre plus récent rapport](#), les femmes ont davantage tendance à assumer le rôle d'aidante pour leurs proches âgés. De plus, comme elles ont maintenant des enfants à un âge plus avancé, la probabilité de devoir prendre soin à la fois de jeunes enfants et de parents âgés est de plus en plus grande. La valeur des soins prodigués aux personnes handicapées et âgées est estimée à 97 milliards de dollars par année, soit l'équivalent de 4 % du PIB ([Statistique Canada](#)), ce qui s'apparente au PIB d'industries comme celles du transport et de l'entreposage ou des technologies de l'information et de la communication. Et dans bien des cas, cela peut se traduire par une diminution du revenu d'emploi et des perspectives de carrière de la personne proche aidante.

Un [rapport américain](#) publié récemment a permis d'identifier quatre grands domaines d'intervention pour mieux soutenir les proches aidants : augmentation de la couverture des services et du soutien à domicile; ajout de mesures d'aide financière pour les proches aidants; meilleures disponibilité et accessibilité des ressources et soutien pour les trouver; et allègement du fardeau des proches aidants parallèlement à une réduction des disparités dans l'accès aux services à domicile. À l'international, l'Allemagne offre un modèle très généreux pour les proches aidants, à travers son programme public d'[assurance soins de longue durée](#) (voir l'encadré 1).

ENCADRÉ 1 : Le modèle allemand d'assurance soins de longue durée favorise les soins à domicile par les proches aidants

Plus de 75 % des bénéficiaires reçoivent des soins de longue durée à domicile, et les deux tiers d'entre eux les reçoivent uniquement de la part de proches aidants. Les bénéficiaires reçoivent pour ces soins des prestations en espèces se situant entre 316 et 901 euros par mois. Les proches aidants touchent aussi des prestations de sécurité sociale qui comprennent des cotisations de pension et d'assurance accident, un maximum de quatre semaines de vacances et une allocation pour des soins de répit pouvant aller jusqu'à six semaines. Ils bénéficient également de consultations et de formations gratuites en matière de soins. Il n'y a pas de limite à la durée des subventions pour les proches aidants en Allemagne, et les prestations peuvent doubler pour les cas plus lourds, comme la démence.

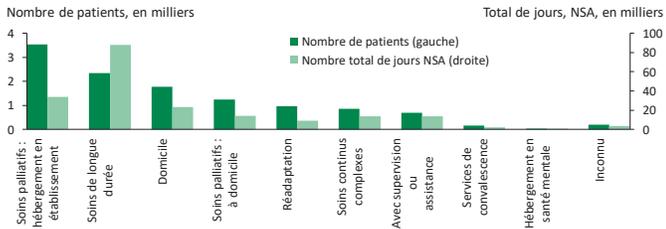
À l'inverse, l'assurance-chômage au Canada offre des prestations limitées : s'il doit s'absenter du travail, le proche aidant d'un adulte gravement malade ou blessé peut toucher jusqu'à 55 % de son salaire pendant un maximum de 15 semaines (jusqu'à concurrence de 668 \$ par semaine). Les proches aidants de personnes souffrant déjà de maladies chroniques ne sont toutefois pas admissibles, à moins d'une détérioration significative de l'état de santé de leur proche. Les gouvernements du Canada, du Québec et de l'Ontario offrent un crédit d'impôt pour les membres de la famille immédiate qui prennent soin d'un proche handicapé. Le Québec prévoit aussi un crédit d'impôt remboursable pour les services de répit à court terme.

Sources : OCDE, [Commission européenne](#), [Gouvernement du Canada](#), [C.D. Howe](#)

[Planification des infrastructures : il faut redoubler d'efforts](#)

Au fur et à mesure que la population vieillit, le besoin d'adapter et de bonifier les infrastructures de soins de santé pour répondre aux besoins des aînés se fait plus pressant. Les reports de transfert hors des unités de soins de courte durée sont souvent attribuables à des contraintes de capacité : manque de ressources en soins à domicile et nombre insuffisant de lits réservés aux soins de longue durée dans les établissements. En Ontario, au cours de l'exercice financier 2017-2018, près de 12 000 patients vivant leurs 90 derniers jours ont dû attendre avant de pouvoir être transférés d'une unité de soins de courte durée vers un endroit plus approprié, ce qui a représenté plus de 200 000 jours-patient (graphique 5 à la page 5). Pendant les 30 derniers jours de vie des patients, le coût des soins de courte durée en Ontario a bondi de 181 % par rapport aux 30 jours précédents, tandis que le coût pour les patients en consultation externe a augmenté de 63 % et celui des soins continus, de 33 % ([Institut C.D. Howe, 2021](#))³. De plus, les séjours prolongés dans les unités

³ Les soins de courte durée, souvent dispensés à l'hôpital, permettent de traiter une maladie de courte durée. Les frais de consultation externe incluent les honoraires du médecin et la médication. Les coûts des soins continus incluent les coûts de soins à domicile et de soins de longue durée.

Graphique 5
Patients en fin de vie occupant un lit de soins de courte durée en attente d'un transfert
Patients dans leurs 90 derniers jours de vie, Ontario 2017-2028


NSA : niveau de soins alternatif (patients qui n'ont pas besoin de soins de courte durée et qui sont en attente d'un transfert vers un établissement de soins mieux adapté)
C.D. Howe, Ontario Palliative Care Network et Desjardins, Études économiques

de soins de courte durée peuvent avoir des conséquences sur l'état de santé, comme accentuer la fragilité d'un patient, ce qui retarde davantage le transfert.

D'autres provinces ont fait face à des défis similaires. Au Québec, en février 2024, environ [875 patients hospitalisés](#) attendaient d'être admis dans un centre de soins et d'hébergement de longue durée (CHSLD)⁴. Le gouvernement du Québec a d'ailleurs fait état de la situation dans son [budget 2024-2025](#) et a annoncé des mesures pour pallier ce problème, dont le déploiement progressif de 22 résidences et maisons d'hébergement pour personnes âgées⁵. En phase avec sa volonté d'offrir de meilleurs services de soutien à domicile⁶, le gouvernement du Québec a annoncé des investissements de 581 millions de dollars sur cinq ans pour les bonifier – avec l'objectif d'en faire bénéficier 417 000 personnes d'ici 2028 – et de 750 millions sur sept ans pour augmenter le crédit d'impôt pour le maintien à domicile des aînés.

Le coût d'un séjour standard à l'hôpital varie entre 5 000 \$ et 15 000 \$ selon la durée du séjour et les traitements, la moyenne étant de 7 800 \$ au Canada et de 8 600 \$ au Québec (ICIS). Les patients de niveau de soins alternatif (c'est-à-dire ceux en attente d'un transfert de l'hôpital vers un établissement approprié) [présentent un taux d'occupation de 15,5 % de jours-lit en soins de courte durée](#) au Canada (excluant le Québec). Le coût estimé se situe entre 730 \$ et 1 200 \$ par jour (Whatley, 2020). Les frais d'une hospitalisation à domicile représentent une fraction de ce coût, car on observe une diminution de la durée des soins, de l'utilisation de services de santé (p. ex., tests de laboratoire, consultations avec des spécialistes) et des réadmissions à l'hôpital. Par exemple, une [étude](#) américaine a révélé que le coût d'une hospitalisation aux soins de courte durée et de la période

de 30 jours qui suit est d'environ 22 % moins élevé lorsqu'elle a lieu à domicile plutôt qu'en milieu hospitalier (17 937 \$ US contre 22 991 \$ US). Selon une [étude israélienne](#), l'économie par jour est estimée à près de 57 %. Des [programmes](#) canadiens (p. ex. en Alberta) ont également établi une corrélation entre les soins à domicile et des résultats positifs sur la santé ainsi qu'une diminution des réadmissions (sur six mois) chez les patients qui ont pu terminer leur convalescence chez eux. Ce modèle de soins permet aussi de libérer des lits d'hôpital, grandement nécessaires, pour les patients qui ont besoin de soins intensifs⁷. De plus, certaines [études](#) ont démontré que la prestation de soins à domicile après une chirurgie et une hospitalisation réduit considérablement la morbidité. D'autres études révèlent également que la satisfaction à l'égard de l'hospitalisation à domicile est très élevée (voir l'encadré 2). Dans la prochaine section, nous explorerons des approches et des technologies novatrices qui permettent aux personnes âgées de recevoir des soins dans le confort de leur foyer pendant beaucoup plus longtemps.

ENCADRÉ 2 : L'hôpital à domicile

L'hospitalisation à domicile consiste à offrir des soins intensifs à domicile aux patients dont l'état est critique et nécessiterait normalement une hospitalisation, au moyen d'équipes multidisciplinaires.

Des études menées dans différents pays démontrent un taux élevé de satisfaction à l'égard de l'expérience patient pour ce type de modèle. Au Royaume-Uni, un sondage réalisé en 2019 (n = 206) a révélé que 99 % des répondants étaient satisfaits et que 97 % d'entre eux recommanderaient le service à domicile. Aux États-Unis (2021), les patients sondés (41 répondants) ont attribué la meilleure note (100 %) quant à la probabilité de recommander le programme de soins avancés à domicile de la clinique Mayo. De même, un récent sondage mené auprès de patients du Québec indique un taux de satisfaction de 93 % pour l'hospitalisation à domicile comparativement à l'hospitalisation traditionnelle.

Sources : [US National Library of Medicine](#), [Journal of Community Nursing](#), [gouvernement du Québec](#).

⁴ La [liste d'attente globale](#) pour une place en CHSLD au Québec comptait environ 3 700 personnes en mars 2024. En Ontario, environ 40 000 personnes âgées étaient en attente d'une place dans un foyer de soins de longue durée en date d'octobre 2022, au moment où 76 000 personnes recevaient ce type de soins – ce qui signifie que la liste d'attente représente plus de 50 % de la capacité des soins de longue durée (C.D. Howe, 2024).

⁵ Ces nouvelles résidences pour personnes âgées (appelées « maisons des aînés » et « maisons alternatives », ou « MDA MA ») sont conçues pour les personnes âgées en grande perte d'autonomie et les adultes vivant une situation de handicap. Leur conception, qui vise à [reproduire un milieu de vie qui ressemble à celui d'une maison](#), se distingue de celle des CHSLD. L'une de ces maisons a ouvert ses portes à Sherbrooke en 2022.

⁶ Les services de soins à domicile pour les aînés sont passés de 19,5 millions d'heures en 2018-2019 à 34,7 millions d'heures en 2023-2024 (+78 %). D'ici mars 2028, le gouvernement vise à offrir 43,6 millions d'heures de services de soutien à domicile aux aînés ([Budget 2024-2025 du Québec](#)).

⁷ Une [étude](#) réalisée à Victoria (Australie) estime que ce modèle ajoute l'équivalent d'un hôpital de 500 lits, sans la nécessité de construire l'établissement.

Hausse attendue de la demande pour les soins à domicile et les soins de fin de vie

De nouvelles approches du vieillissement à la maison sont en développement dans certains pays comme les Pays-Bas et le Danemark, ce qui pourrait inspirer les décideurs canadiens (voir le tableau 2 pour d'autres bonnes pratiques et exemples à l'étranger). Il existe aussi des modèles d'innovation dans la prestation de soins à domicile qui reposent sur des équipes multidisciplinaires pour intervenir dans le milieu. La mise en place de ces modèles semble prometteuse, notamment au Québec, comme en témoigne l'équipe de soins intensifs à domicile (SIAD) de l'hôpital de Verdun. Cette équipe facilite la communication et la coordination des services entre l'hôpital, le CLSC⁸, les patients et leur famille au moyen d'une ligne téléphonique unique ainsi que d'un médecin et d'infirmières disponibles en tout temps (24/7) pour dispenser des soins à domicile dans cet arrondissement de Montréal. L'efficacité de la transmission d'information et la coordination sont au cœur de ces nouvelles approches.

Tableau 2
Bonnes pratiques dont peuvent s'inspirer les décideurs en matière de vieillissement et de soins de santé

BONNE PRATIQUE	EXEMPLES
Intégrer la technologie à une approche élargie de soins	<ul style="list-style-type: none"> Pôles d'innovation et partenariats (cocréation de technologies, consultation précoce des utilisateurs finaux et des soignants) pour faire évoluer l'innovation. Par exemple, au Royaume-Uni, les réseaux régionaux testent les technologies à petite échelle avant leur adoption générale. Canalisation des fonds publics vers des ressources communautaires sans but lucratif. Financement d'initiatives locales axées sur le travail social et la prévention.
Favoriser le vieillissement en santé, à la maison	<ul style="list-style-type: none"> Collectivités d'aînés : communautés qui préviennent l'isolement social, villes accueillantes pour les aînés (p. ex. : la ville de Brampton, en Ontario, a adopté une stratégie pour les aînés en 2019), milieux constituant une option de rechange à l'institutionnalisation pour les aînés ayant des besoins spécialisés (p. ex., village pour les personnes atteintes de démence à Hogeweyk (Pays-Bas), ou pour les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer à Langley, en Colombie-Britannique). Vie autonome pour personnes âgées, télésurveillance par capteurs, télémédecine, aménagement d'espaces de vie intelligents qui réduit les risques de chute, aides à la mobilité à domicile. Ces modèles sont répandus au Danemark et un projet pilote est en cours à Sherbrooke, au Québec. Allemagne : assurance soins de longue durée offrant une indemnisation financière aux proches aidants offrant des soins à domicile. Augmentation de la proportion des investissements en soins à domicile (par rapport aux soins institutionnels). Flexibilité des modalités de travail offertes par les employeurs aux proches aidants (également bénéfiques pour les travailleurs âgés actifs, plus susceptibles de développer des problèmes cognitifs).
Répondre à la pénurie de main-d'œuvre en réduisant la charge de travail et en offrant des conditions plus flexibles aux travailleurs de la santé	<ul style="list-style-type: none"> Le Japon subventionne l'intégration de la robotique et de l'intelligence artificielle aux soins de longue durée, ce qui allège la tâche des travailleurs (p. ex. assistance pour soulever les patients). Rémunération et conditions avantageuses pour les travailleurs des résidences pour personnes âgées (p. ex., l'Allemagne prévoit un salaire minimum plus élevé pour les travailleurs de SLD*).
Assurer la participation des patients à leur programme de soins	<ul style="list-style-type: none"> Donner aux patients l'accès à leur dossier médical électronique et aux outils numériques pour le consulter et le comprendre. La Suède offre depuis 2012 à ses habitants l'accès par Internet à leur dossier médical électronique (le déploiement s'est déroulé de 2012 à 2018).
Appliquer des normes éthiques liées à l'utilisation des technologies et des données	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation éthique des données (données électroniques, IA, détecteurs plutôt que caméras). Assurer la mise en place de normes pour la gérontechnologie. Faire connaître les solutions. Assurer la démocratisation des innovations : elles doivent être abordables et accessibles, même pour les collectivités éloignées et les groupes vulnérables.

* SLD : soins de longue durée
Ville de Brampton, Commission européenne, Healthcare Denmark, OCDE, Centre de recherche de l'Université de Sherbrooke, US National Library of Medicine, The Hogeweyk Dementia Village Associates et Desjardins, Études économiques

Avec la longévité qui augmente et la population vieillissante, de nouveaux modèles de soins palliatifs sont élaborés, car ils seront de plus en plus nécessaires. Selon l'OMS, « l'instauration précoce des soins palliatifs réduit le nombre d'hospitalisations superflues et le recours aux services de santé ». Au lieu de considérer les

soins palliatifs comme des soins de confort dans les *derniers quelques jours* de la vie, on les étend de plus en plus au *deux dernières années* de la vie. Les soins et le confort à domicile (lorsque possible) au cours de ces dernières années constituent souvent une approche appropriée qui peut réduire les coûts et les inconvénients liés à de nombreuses interventions thérapeutiques qui peuvent ne pas être dans l'intérêt du patient ni correspondre au souhait de sa famille.

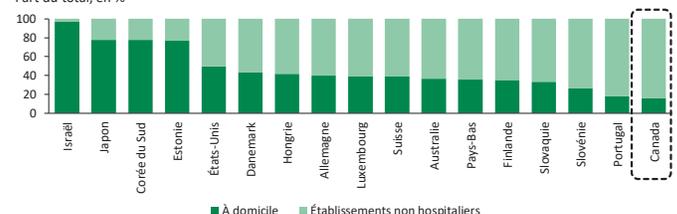
Les soins palliatifs fournis dans la collectivité, s'ils sont appropriés, non seulement pourraient alléger la pression sur le système de soins de santé de courte durée et réduire les coûts liés à la prestation de soins de fin de vie, mais ils répondraient aussi à la volonté de la plupart des personnes âgées, puisque **87 % des Canadiens et des Canadiennes** mentionnent qu'ils préféreraient recevoir des soins de fin de vie à domicile. Le Canada est à la traîne de plusieurs pays de l'OCDE à cet égard, ayant la plus faible proportion de travailleurs en soins de longue durée dans les soins à domicile par rapport aux établissements (non hospitaliers) (graphique 6). Selon une [évaluation comparative internationale publiée récemment](#) sur les soins de fin de vie, le Canada se classe au 22^e rang sur 81 pays dans la catégorie « qualité de fin de vie », derrière des pays comme le Panama, la Pologne et la Biélorussie, et encore plus loin derrière le Royaume-Uni, en tête grâce aux soins palliatifs offerts à l'échelle du pays et à leur intégration importante au service national de santé (NHS).

Graphique 6

Le Canada a la plus faible proportion de travailleurs de SLD en soins à domicile*

Personnel infirmier et aides-soignants en SLD** en soins à domicile et en établissements non hospitaliers, 2021 ou année la plus proche

Part du total, en %



* Parmi les pays de l'OCDE qui compilent ce type de données. ** SLD : soins de longue durée
OCDE et Desjardins, Études économiques

La technologie et l'innovation transforment les soins de santé pour les personnes âgées

La technologie et l'innovation peuvent jouer un rôle central pour répondre aux besoins d'une société vieillissante. En maintenant les personnes âgées en santé plus longtemps, non seulement leur qualité de vie s'améliorera, mais cela pourrait aussi réduire la pression sur le coûteux système de soins de courte durée. Le tableau 3 à la page 7 présente un résumé de quelques-unes des principales innovations qui seront particulièrement utiles dans

⁸ Centre local de services communautaires, organisme public offrant à la population locale des services de santé et des services sociaux à la grandeur de la province de Québec.

Tableau 3
Innovations qui transforment les soins et les services aux personnes âgées

INNOVATIONS	APPLICATIONS
Télémédecine et services de santé numériques	<ul style="list-style-type: none"> Applications permettant aux personnes âgées ayant des problèmes de santé chroniques de vivre à domicile de façon autonome (connexion avec le patient, les aidants naturels et la famille).
Capteurs, appareils intelligents et technologie prêt-à-porter	<ul style="list-style-type: none"> Supervision à distance du patient qui permet l'hospitalisation à domicile. Prévention (insuffisance cardiaque, chutes) : détecteurs intelligents de comportements à risque, technologie prêt-à-porter comme les bracelets.
Intelligence artificielle	<ul style="list-style-type: none"> Dépistage précoce de la maladie d'Alzheimer par test oculaire. Soins ciblés personnalisés basés sur l'analyse de mégadonnées. Logiciel qui analyse les résultats d'exams médicaux, en priorisant ceux qui présentent des anomalies. Suivi de la santé des patients en temps réel.
Immunothérapie	<ul style="list-style-type: none"> Traitement du cancer (oncologie).
Impression 3D	<ul style="list-style-type: none"> Prothèses auditives, prothèses sur mesure, articulations de remplacement, implants.
Modèles multidisciplinaires et innovateurs de soins à domicile	<ul style="list-style-type: none"> Acheminement efficace vers les soins palliatifs, réduisant les admissions inutiles dans les hôpitaux. Efficacité de la transmission de l'information au moyen d'une ligne téléphonique centralisée reliant l'hôpital, le CLSC et les résidences pour personnes âgées (centres d'hébergement, ressources intermédiaires, CHSLD). Modèle communautaire de soins à domicile : petites équipes, soutien social et soins personnalisés.
Gestion éthique des mégadonnées	<ul style="list-style-type: none"> Exploitation des données détenues par les hôpitaux pour alimenter la recherche. Harmonisation des systèmes pour faciliter l'accès au dossier médical électronique des patients de façon éthique.

Desjardins, Études économiques

un contexte de vieillissement de la population. Nous prévoyons une hausse de la demande nationale et internationale pour ces produits et services au cours des prochaines années.

[Des technologies facilitent le vieillissement et l'hospitalisation à domicile](#)

L'un des principaux domaines d'innovation consiste à combiner les gérontotechnologies (aussi appelées AgeTech) et les modèles de prestation de soins pour permettre aux personnes âgées de vieillir à la maison tout en bénéficiant d'une attention médicale et de mesures de prévention appropriées. Ces modèles ont le double avantage de créer des [économies](#) (en prévenant les admissions à l'hôpital) et d'améliorer la satisfaction des patients.

Les technologies liées à la télésurveillance se développent rapidement. Elles offrent le grand potentiel de faciliter le déploiement des modèles d'hospitalisation à domicile et de permettre le vieillissement à la maison de façon générale. De nouvelles applications pour téléphones intelligents et la technologie prêt-à-porter, comme des montres intelligentes et capteurs, peuvent être utilisées pour surveiller les signes vitaux en temps réel et détecter les problèmes de santé potentiels avant qu'ils ne deviennent critiques. Les soins préventifs peuvent être plus économiques (que les traitements ex-post) et améliorer la qualité de vie. Par exemple, l'application [Stethophone](#), conçue à Terre-Neuve, est à la fine pointe de ce domaine et transforme les téléphones intelligents en stéthoscopes précis de haut niveau. Cette technologie, qui a récemment reçu l'approbation de la Food and Drug Administration des États-Unis (FDA), permet aux patients d'enregistrer leur rythme cardiaque au moment où les symptômes surviennent, sans équipement supplémentaire coûteux.

Les pansements intelligents comportent des biosenseurs pour surveiller la cicatrisation et l'infection des plaies ainsi qu'un stimulateur électrique pour favoriser le rapprochement plus rapide des tissus et réduire la cicatrice ([Engineering and Technology, 2023](#)). Cette technologie, qui n'est actuellement qu'à l'essai, pourrait être particulièrement bénéfique pour les patients âgés, car leurs plaies peuvent prendre plus de temps à guérir.

Des bracelets et des détecteurs qui captent les mouvements et d'autres données clés, dont certains intègrent des [capacités d'apprentissage](#) faisant appel à l'intelligence artificielle, peuvent détecter les chutes et alerter les patients et les soignants lors de comportements à risque, comme oublier d'éteindre la cuisinière ou de prendre une dose quotidienne de médicaments, ou l'errance dans le cas d'une personne atteinte de démence qui quitterait son lit la nuit pour aller se promener à l'extérieur.

Des services comme la télémédecine permettent aux personnes âgées d'avoir accès à des soins de santé à distance dans le confort de leur foyer, ce qui réduit la demande d'infrastructures de soins en personne. L'automatisation peut être utilisée pour transmettre des messages médicaux complexes dans un langage simple, dans la langue du patient. De plus, des services téléphoniques et en ligne sont largement accessibles aux personnes qui habitent dans des régions rurales ou éloignées ainsi qu'aux personnes à mobilité réduite. Des applications mobiles sont en développement pour faciliter le parcours de santé du patient, augmentant son implication et son engagement à l'égard de ses propres soins (voir des exemples récents en [Nouvelle-Écosse](#) et au [Québec](#)).

Ces technologies et plusieurs autres, combinées à une approche globale de soins à domicile, offrent un grand potentiel pour améliorer la qualité de vie, alléger les besoins de main-d'œuvre et la charge de travail, et atténuer les besoins d'investissements dans les infrastructures hospitalières, avec des économies potentielles de dépenses publiques à la clé.

[L'analytique de données et l'intelligence artificielle au service des patients](#)

L'intelligence artificielle (IA) émergente pourrait améliorer la précision des diagnostics et la médecine personnalisée. Par conséquent, des plans de traitement adaptés aux besoins des patients âgés pourraient mener à de meilleurs résultats en matière de santé. Par exemple, un logiciel alimenté par l'intelligence artificielle peut analyser de grandes quantités de résultats d'exams médicaux, détecter des anomalies et prioriser les patients en conséquence, augmentant ainsi la rapidité et la précision des services de radiologie ([World Economic Forum, 2023](#)). L'IA sert également à anticiper les [complications potentielles](#) associées à un traitement contre le cancer, ce qui permet de le personnaliser davantage et de prévoir les besoins du patient. Une [entreprise en démarrage](#) torontoise a développé un test oculaire de dépistage précoce de la maladie d'Alzheimer qui utilise l'intelligence artificielle. L'IA peut aussi permettre une meilleure surveillance en temps réel de la santé des patients dans les hôpitaux. Cette intégration de l'IA en est encore à ses débuts, mais elle devrait s'accélérer au cours des prochaines années.

L'infonuagique permet de libérer une plus grande capacité en IA qui, si elle est utilisée de façon judicieuse, peut améliorer

la circulation de l'information entre les différents systèmes et faciliter la prise de décision et les soins médicaux aux patients. Par exemple, une meilleure transmission de l'information peut accélérer l'accès aux dossiers électroniques des patients quel que soit l'endroit, ou y intégrer les résultats issus des systèmes d'imagerie diagnostique. Les dispositifs d'enregistrement électronique partagé (chaînes de blocs) permettent de conserver les données des patients de façon sécuritaire. Comme nous l'avons mentionné dans un [rapport](#) précédent, il s'agit d'une solution idéale pour assurer la confidentialité des renseignements des patients tout en leur donnant le contrôle du partage de leurs antécédents médicaux avec plusieurs fournisseurs de soins de santé. Cela pourrait être particulièrement utile pour les personnes âgées prenant de multiples médicaments, puisque les risques d'effets indésirables sont importants lorsque les fournisseurs ne sont pas au courant des autres médicaments qui leur ont été prescrits. Notons aussi que l'IA offre un potentiel important d'amélioration de l'efficacité opérationnelle et de simplification des tâches administratives.

L'analytique de données offre des possibilités prometteuses pour mieux exploiter les renseignements détenus par les hôpitaux afin d'orienter la recherche qui, à terme, peut améliorer la prévention et les soins. Pour cela, il est essentiel d'assurer le traitement éthique des données en vue de préserver la confidentialité des renseignements des patients. La collaboration étroite entre les hôpitaux et les instituts de recherche universitaires est également primordiale et augmente le potentiel d'innovation.

[D'autres innovations dans le domaine médical et des sciences de la vie augmentent la qualité des soins](#)

L'immunothérapie, qui utilise le système immunitaire du patient pour combattre le cancer, entre autres, pourrait changer le plan de traitement des patients en oncologie en offrant des possibilités d'améliorer la tolérance et les résultats. Les essais cliniques ont été étendus aux adultes âgés, car le système immunitaire subit des changements progressifs à mesure que les gens vieillissent ([Presley et coll., 2021](#)).

Il est possible d'améliorer le traitement des patients atteints de blessures musculosquelettiques à l'aide de prothèses et d'implants imprimés en 3D. L'impression 3D réduit le délai de production des prothèses d'audition, qui passe de plus d'une semaine à une seule journée ([American Hospital Association](#)). De plus, elle élimine le recours à des équipements de fabrication coûteux.

[L'écosystème canadien des sciences de la vie : un atout pour les soins aux aînés](#)

Pour favoriser l'innovation dans les soins aux personnes âgées, le Canada peut compter sur un [secteur dynamique des technologies](#)

[médicales et des sciences de la vie](#). Les principaux sous-secteurs sont ceux des appareils médicaux et des technologies médicales ainsi que des produits pharmaceutiques, mais plusieurs autres créneaux sont en train d'émerger en raison de la demande et des avancées scientifiques, notamment les technologies de l'information et l'intelligence artificielle dans le domaine de la santé (TI et IA en santé). On se concentre aussi de plus en plus sur la gérontotechnologie⁹, avec le lancement en 2023 de l'initiative gouvernementale [envisAGE](#), visant à accélérer l'innovation dans ce domaine. De plus, le gouvernement du Canada a récemment lancé des [initiatives](#) visant à accélérer la production d'isotopes médicaux (des produits radiopharmaceutiques), qui sont utilisés dans le traitement du cancer et l'imagerie diagnostique. Sur le plan des ventes d'appareils médicaux et de produits pharmaceutiques, le Canada se classe au huitième rang dans le monde, et sa part de marché est d'environ 2 % à l'échelle mondiale.

Les grappes industrielles au [Québec](#) (plus particulièrement dans la [grande région de Montréal](#)) et en [Ontario \(MaRS discovery district](#) à Toronto, par exemple) contribuent à la croissance rapide de l'industrie des sciences de la vie et des technologies médicales. Ces regroupements, jumelés à une main-d'œuvre très scolarisée et à plusieurs instituts de recherche affiliés à des universités, participent à la vitalité de l'écosystème au Canada pour favoriser l'innovation dans le domaine des soins de santé.

[Comment favoriser une innovation plus efficace et accessible en santé au pays?](#)

Les entreprises en sciences de la vie font face à des défis spécifiques en matière de mise en marché de leurs innovations et [peinent souvent à prendre de l'expansion](#). Parmi les moyens utilisés pour remédier à cette situation figurent les techniques de financement créatif, comme la création de coentreprises avec des partenaires non traditionnels, l'utilisation de capital de risque (comme le [Fonds Soins de santé de BDC](#)) et la mise à profit des caisses de retraite (qui jouent un rôle beaucoup plus important aux États-Unis qu'au Canada dans le domaine des sciences de la vie). Les gouvernements peuvent également financer et soutenir les incubateurs et les accélérateurs d'entreprises, ce qui facilite l'accès au capital, aux infrastructures et aux laboratoires. Les pouvoirs publics devraient aussi travailler à réduire les obstacles administratifs liés à l'approbation de nouveaux produits et processus (sans toutefois faire de compromis sur la sécurité et les normes).

La pandémie de COVID-19 a donné lieu à des [collaborations et partenariats créatifs](#). Par exemple, des entreprises des secteurs de la santé et de l'automobile ont fait équipe pour construire des ventilateurs, pendant que des organismes de santé publics déployaient des applications et des solutions liées à la COVID-19

⁹ Les solutions de gérontotechnologie comprennent des produits, des services et des méthodes qui améliorent le quotidien des personnes âgées et des proches aidants. Elles touchent à de multiples aspects : logement, soins de santé, autonomie, mobilité, santé mentale, bien-être, santé financière, communication et prévention de l'isolement. (Source : [EnvisAGE](#))

en collaboration avec des entreprises technologiques. La poursuite de telles coentreprises non traditionnelles, où les capacités et les capitaux sont mis en commun pour stimuler et mettre en œuvre l'innovation en continu dans le secteur des soins de santé, est très porteuse pour l'avenir. Les pôles et réseaux d'innovation en santé, comme [Age-Well](#), [envisAGE](#) et le [pôle d'innovation de la Nouvelle-Écosse](#), facilitent l'échange d'information, les partenariats et le financement pour tester, commercialiser et développer des solutions. Ces pôles rassemblent généralement les patients et leur famille, les représentants de l'industrie, les investisseurs, les équipes cliniques, les gouvernements, les partenaires universitaires et les fondations, qui collaborent ainsi de manière cocréative à la mise en place de solutions novatrices en matière de soins de santé.

Ces initiatives représentent certes des pas dans la bonne direction. Mais les intervenants du secteur soulignent tout de même la nécessité d'accroître les ressources et l'efficacité des mesures gouvernementales. Parmi les solutions potentielles figurent de meilleurs investissements ciblés pour accélérer l'innovation (p. ex. des accélérateurs), de même qu'un cadre réglementaire pour les nouvelles technologies qui ne correspondent pas aux catégories réglementaires existantes (aussi appelé *bac à sable réglementaire*). Ce dernier pourrait faire appel à des concepts comme les approbations conditionnelles, les évaluations itératives basées sur la science et les suivis post-approbation, et permettrait d'accélérer l'adoption de technologies efficaces tout en protégeant la santé des Canadiens et Canadiennes et de l'environnement ([rapport du forum 2023 de Life Sciences Ontario](#)). Si l'on en juge par le déploiement des dossiers de santé numériques, le Canada semble être à la traîne par rapport à d'autres pays (p. ex. la Suède) pour ce qui est de l'intégration des technologies dans le système de santé. Les gouvernements doivent trouver un équilibre entre élaborer des normes de qualité et de sécurité rigoureuses et permettre aux citoyens de profiter rapidement des avancées dans le domaine de la santé. L'éducation des patients et la diffusion d'information (sur les technologies disponibles, leur utilisation et la protection des données personnelles) seront essentielles pour gagner la confiance de la population.

Comme l'ont fait remarquer des experts, la meilleure technologie n'est d'aucune utilité si elle n'est pas efficacement intégrée à une approche sociale plus large basée sur la communauté et le milieu immédiats des patients âgés. Plusieurs mentionnent que la fragilité physique et mentale n'est qu'une partie d'une vulnérabilité plus large, et que les moyens pour accompagner les aînés doivent être exhaustifs et préventifs. Les organismes à but non lucratif et les réseaux communautaires sont souvent bien placés pour offrir ce filet de sécurité sociale. Les populations marginalisées et plus vulnérables, notamment, devraient faire l'objet d'une attention particulière des décideurs étant donné la part disproportionnée des ressources globales en santé qu'elles reçoivent.

Conclusion

Au Canada, les personnes âgées sont généralement en bonne santé et vivent plus longtemps qu'avant. Mais le vieillissement entraîne généralement un besoin croissant de soins de santé coûteux. Le défi à plusieurs volets consistera à s'assurer que le système de santé est prêt à accueillir un nombre croissant de personnes âgées à mesure que les baby-boomers parviendront à cette étape de leur vie. Le secteur fait déjà face à une pénurie de main-d'œuvre ainsi qu'à des problèmes d'épuisement professionnel et d'absentéisme. Les décideurs devraient investir dès maintenant dans le capital humain en formant de nouveaux travailleurs de la santé, en misant sur l'immigration pour combler les lacunes, et en améliorant les conditions de travail et la flexibilité pour le personnel soignant. Des politiques pour soutenir les aidants familiaux non rémunérés peuvent aussi contribuer à maintenir les personnes âgées à domicile plus longtemps et ainsi améliorer leur qualité de vie, étant donné que la plupart des gens préfèrent vieillir à la maison. Une évaluation des infrastructures sera néanmoins nécessaire pour s'assurer que la capacité est adéquate. L'absence de places dans les établissements de soins de longue durée et l'insuffisance des ressources disponibles pour les soins à domicile allongent déjà des hospitalisations souvent coûteuses.

Si elles sont intégrées de manière appropriée et éthique, la technologie et l'innovation peuvent réduire la pression sur les infrastructures et les travailleurs de la santé, en plus d'améliorer la productivité et la qualité des soins. Des innovations telles que la télésurveillance, la technologie prêt-à-porter, la télémédecine, l'intelligence artificielle, l'immunothérapie, l'impression 3D et la gestion des données électroniques des patients ont le potentiel de transformer les soins offerts aux aînés. Les avantages potentiels sont nombreux : des aînés en santé plus longtemps, une meilleure qualité de vie pour les personnes vivant avec des problèmes de santé grâce à leur maintien à domicile, de même qu'un abaissement du coût des soins de santé institutionnels. Tout compte fait, la technologie en elle-même n'est pas la solution, mais bien un moyen. Elle ne sera transformatrice que si elle s'intègre à une approche globale du mieux-être physique et mental qui tient compte des déterminants sociaux permettant de vieillir en santé. Les pôles d'innovation axés sur l'adoption locale des nouvelles technologies et les nouveaux modèles de soins inspirés des pratiques exemplaires internationales peuvent guider et inspirer les décideurs.