

19 mars 2025

PERSPECTIVES

L'EFFICIENCE AU CŒUR DU SYSTÈME DE SOINS ET DE SANTÉ QUÉBÉCOIS

Qu'en est-il des besoins en santé des aînés au Québec ? Portrait détaillé du recours aux services de santé durant la dernière année de vie

DELPHINE BOSSON-RIEUTORT

Professeure adjointe, École de santé publique de l'Université de Montréal,
Chercheuse CIRANO

JULIETTE DUC

Doctorante, École de santé publique de l'Université de Montréal

Les personnes de 65 ans et plus représenteront le quart de la population québécoise en 2031. Durant les dernières années de vie, cette population vieillissante risque de présenter une augmentation de problèmes de santé multiples, nécessitant des soins de plus en plus complexes et coûteux. Le système de santé et de services sociaux québécois devra ajuster son offre de services afin de répondre à ces besoins changeants. Une étude CIRANO (Bosson-Rieutort et al., 2024) montre que les coûts des services de santé grimpent en flèche dans les derniers mois de vie, surtout à cause des coûts d'hébergement en CHSLD. Considérant la volonté du gouvernement de favoriser les soins à domicile et de s'éloigner de la vision hospitalo-centrée, cette étude représente une importante contribution au débat.

ERIN STRUMPF

Professeure titulaire, Département de sciences économiques et Département d'épidémiologie, biostatistique et santé au travail, Université McGill,
Chercheuse et Fellow CIRANO

ALEXANDRA LANGFORD-AVELAR

Doctorante, École de santé publique de l'Université de Montréal

Les maladies dites de « vieillesse » telles que les tumeurs malignes, les maladies du cœur et la maladie d'Alzheimer sont parmi les dix principales causes de décès au Québec et au Canada. La prévalence de la multiplicité de maladies chroniques est en hausse au Canada et augmente avec l'âge (Feely et al., 2017, Roberts et al., 2015 et Sakib et al., 2019). Au Québec, la multimorbidité – c'est-à-dire la présence de deux maladies chroniques ou plus – atteint 50 % chez la population de 65 ans et plus selon les données les plus récentes disponibles (Institut national de santé publique du Québec, 2024). On entend par maladies chroniques l'arthrite, l'hypertension artérielle, le diabète, le cancer, les maladies du cœur, l'accident vasculaire cérébral (AVC), la maladie d'Alzheimer et autres troubles de l'humeur et troubles d'anxiété.

La période de fin de vie est donc une période critique. La plupart des personnes sont confrontées à une accumulation de problèmes de santé et ont des besoins plus spécifiques et complexes. Cette situation entraîne souvent un recours accru aux soins et services durant les mois précédant le décès (Cohen-Mansfield et al., 2018, Bekelman et al., 2016, Fowler & Hammer, 2013, Hill et al., 2019, Moineddin et al., 2010, Nie et al., 2008, Jakobsson et al., 2007).

Un devis de recherche longitudinal quantitatif et rétrospectif

Fruit d'un partenariat entre l'École de santé publique de l'Université de Montréal (ESPUM) et l'Institut national d'excellence en santé et services sociaux (INESSS), notre étude s'appuie sur un riche ensemble de données clinico-administratives couvrant la période du 1er avril 2014 au 31 mars 2018. En vertu d'une entente tripartite entre l'INESSS, la Régie de l'assurance-maladie du Québec (RAMQ) et le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), nous avons obtenu un accès privilégié à des données nous permettant de brosser un portrait le plus fidèle possible du recours aux soins et services du système de santé par les Québécois et Québécoises dans leur dernière année de vie.

Entre 2014 et 2018, plus de 260 000 personnes sont décédées au Québec et avaient plus de 65 ans au moment du décès. À partir de cette cohorte, nous avons extrait un échantillon de 21 255 personnes. Notre échantillon est représentatif de la population à l'étude en ce qui concerne le nombre de décès par année financière, le sexe, l'âge et la région sociosanitaire.

Pour chaque décès, le *Fichier d'inscription des personnes assurées* (FIPA) contient **le lieu et les causes initiales et secondaires du décès**. Ces causes sont renseignées en utilisant les codes de la *Classification internationale des maladies* (CIM-10) qui permet de classer les individus selon cinq trajectoires cliniques de décès : maladie terminale, insuffisance organique, fragilité physique ou cognitive, « autre cause » et « cause inconnue ». Les **caractéristiques individuelles** sont tirées du FIPA et du *Registre des événements démographiques – Fichier des décès* (RED/D).

Pour chaque individu, il a été possible de recueillir l'ensemble des informations sur le recours aux soins et services durant les 12 mois précédant le décès. Ces soins et services incluent les services « cliniques » comprenant les visites à l'urgence, les hospitalisations, les consultations médicales et les services cliniques offerts par les centres locaux de services communautaires (CLSC) ainsi que les services « sociaux » comprenant ceux offerts par les CSLC et ceux reçus en centre d'hébergement en soins de longue durée (CHSLD).

Les informations concernant les **visites à l'urgence** proviennent de la *Banque de données communes des urgences* (BDCU) du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Le coût des visites à l'urgence n'étant pas intégré à la BDCU, notre estimation des coûts repose sur les rapports financiers. Ceci pourrait entraîner une sous-estimation des coûts puisque les rapports financiers ne tiennent pas compte de la durée, de la complexité, ni des ressources requises pour chaque visite à l'urgence. Or, ces facteurs peuvent avoir un impact sur les coûts individuels des visites.

Les informations concernant les **séjours hospitaliers** proviennent de la banque de données de *Maintenance et exploitation des données pour l'étude de la clientèle hospitalière* (MED-ECHO). Notre estimation du nombre de séjours hospitaliers est très fiable puisqu'un algorithme mis en place en interne à l'INESSS permet de pallier diverses difficultés de mesure. Nous utilisons les données de MED-ECHO jumelées au *niveau d'intensité relative des ressources utilisées* (NIRRU) associé à chaque séjour et au coût en dollars du NIRRU pour calculer les coûts des hospitalisations.

Les informations sur les **consultations médicales** proviennent de la *Banque de données de services rémunérés à l'acte de la RAMQ* (SMOD). Pour chaque individu et pour chaque acte, nous disposons d'informations sur la date de l'acte, le type d'acte, l'établissement et le lieu où il a été réalisé (par ex. urgence, clinique médicale, hospitalisation) ainsi que le coût facturé et payé par la RAMQ au professionnel. Chaque acte possède un montant de base documenté dans le manuel de facturation des omnipraticiens ou spécialistes. Ce montant peut être majoré selon l'âge par exemple, ou la vulnérabilité du patient. Les consultations susceptibles d'avoir eu lieu durant un séjour à l'urgence ou à l'hôpital et les services des professionnels non rémunérés à l'acte ne sont pas comprises dans les fichiers de données. Par ailleurs, il est possible que certaines consultations soient dédoublées si le médecin a facturé certains actes à deux dates différentes dépendant du fonctionnement ou de la pratique du médecin et du personnel administratif. Ces éléments de possibles sous-estimations d'un côté et surestimations de l'autre ont toutefois peu d'impact sur l'estimation des coûts.

Les informations sur les services offerts par les **centres de services locaux communautaires** (CLSC) sont tirées du *Système d'information sur la clientèle et les services des CLSC* (i-CLSC). Les données incluent les services offerts à domicile, mais pourraient exclure certaines interventions en soins de santé puisque les médecins n'ont aucune obligation administrative de documenter leurs interventions dans cette base de données. Par exemple, certains services en soins palliatifs et pour lesquels le médecin est rémunéré sous forme mixte ou sous forme de salaire ainsi que les services dispensés grâce à l'allocation directe (ou *chèque emploi-service*) pourraient être exclus en vertu du cadre normatif de la base de données. Un important travail de traitement des

données a dû être fait afin d'obtenir une estimation la plus juste possible du recours aux services par les CLSC et de leurs coûts.

Enfin, le « code plan » saisi dans la base de données d'assurance médicaments du FIPA et des données clinico-administratives ont permis d'inférer des informations au sujet **des hébergements en CHSLD**. Approximativement 80 % des personnes hébergées en CHSLD seraient inclus dans la base de données du FIPA. Les hébergements en résidences privées pour aînés (RPA) et ceux en CHSLD privés (conventionnés ou non) sont toutefois exclus. L'impact de ces exclusions est toutefois minime.

Cause de décès	Code CIM-10	Trajectoire clinique de décès
Tumeurs	C00-D48	Maladie terminale
Certaines maladies infectieuses et parasitaires	A00-B99	
Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire	D50-D89	
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	E00-E90	
Maladies de l'appareil circulatoire	I00-I99	
Maladies de l'appareil respiratoire	J00-J99	Insuffisance organique
Maladies de l'appareil digestif	K00-K933	
Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané	L00-L99	
Maladies du système ostéoarticulaire, des muscles et du tissu conjonctif	M00-M99	
Maladies de l'appareil génito-urinaire	N00-N99	
Malformations congénitales et anomalies chromosomiques	Q00-Q99	
Troubles mentaux et du comportement	F00-F99	
Maladies du système nerveux	G00-G99	Fragilité physique ou cognitive
Maladies de l'œil et de ses annexes	H00-H59	
Maladies de l'oreille et de l'apophyse mastoïde	H60-H95	
Symptômes, signes et résultats anormaux d'examen cliniques et de laboratoire, non classés ailleurs	R00-R99	
Lésions traumatiques, empoisonnements et certaines autres conséquences de causes externes	S00-T98	
Codes d'utilisation particulière	U00-U99	Autre
Causes externes de morbidité et de mortalité	V01-Y98	
Facteurs influant sur l'état de santé et motifs de recours aux services de santé	Z00-Z99	

Causes de décès CIM-10 selon les trajectoires cliniques

Source : Lunney, 2003

Les personnes décédées des suites d'une fragilité physique et cognitive – majoritairement des femmes – ont plus souvent recours à des services « sociaux »

Selon notre définition, un décès peut survenir à la suite d'une maladie terminale, d'une insuffisance organique, d'une fragilité physique ou cognitive, ou d'une « autre cause ». Sur le total des 21 255 personnes de notre échantillon, près de 50 % sont décédées d'une insuffisance organique, 30 % d'un cancer et 15 % d'une fragilité physique ou cognitive. Un peu plus de la moitié (53 %) étaient des femmes et environ 40 % étaient âgés de 80 ans et plus au moment du décès, toutes causes confondues. Aussi, 82 % de celles et ceux qui sont décédées d'une insuffisance organique avaient 80 ans ou plus. Chez les femmes seulement, 55 % de celles décédées d'une insuffisance organique avaient 80 ans ou plus.

L'utilisation des soins et services de santé diffère fortement selon la cause du décès, elle-même associée au sexe et à l'âge des personnes. Les personnes décédées d'une fragilité physique ou cognitive sont plus souvent des femmes et sont plus souvent âgées au moment du décès. Elles ont plus souvent recours à des services de type « sociaux », incluant les soins et services offerts en soutien à domicile par les CLSC et ceux fournis dans un CHSLD. En revanche, les personnes décédées des suites d'une maladie terminale ont plutôt recours à des services « cliniques ». Nous présentons ici quelques résultats plus spécifiques.

Les personnes souffrant d'une fragilité physique ou cognitive sont plus souvent hébergées en CHSLD. Au sein de notre cohorte, 70 % d'entre elles ont été hébergées au moins une fois. En comparaison, l'hébergement en CHSLD ne concernait qu'une personne sur quatre parmi celles décédées d'une insuffisance organique et seulement une personne sur dix pour celles décédées d'une maladie terminale. Non seulement les personnes souffrant d'une fragilité physique ou cognitive sont plus souvent hébergées en CHSLD, mais elles y sont hébergées plus longtemps que les autres ($\beta = 0,419$, $p < 0,001$). La durée moyenne de séjour en CHSLD était de 294 jours pour les personnes atteintes d'une fragilité physique ou cognitive contre 253 jours pour

les personnes souffrant d'une insuffisance organique et 191 jours pour les personnes souffrant d'une maladie terminale. Notons que presque toutes les personnes (94 %) hébergées en CHSLD y sont restées jusqu'à leur décès.

Les personnes souffrant d'une fragilité physique ou cognitive séjournent moins souvent à l'hôpital ($\beta = -0,188$, $p < 0,001$). Seuls 42 % des individus souffrant d'une fragilité physique ou cognitive ont séjourné au moins une fois à l'hôpital durant leur dernière année de vie, contre 88 % des individus décédés d'une maladie terminale et 73 % des individus décédés d'une insuffisance organique. Par contre, lorsque les personnes décédées d'une fragilité physique ou cognitive se retrouvent à l'hôpital, la durée de leur séjour est plus longue que pour les autres personnes ($\beta = 0,278$, $p < 0,001$).

Les personnes décédées d'une fragilité physique ou cognitive se présentent moins souvent à l'urgence ($\beta = -0,174$, $p < 0,001$), mais lorsqu'elles le font elles y passent plus de temps ($\beta = 0,111$, $p < 0,001$). Parmi les personnes s'étant présentées à l'urgence durant leur dernière année de vie, la moitié était décédées d'une maladie terminale, le tiers d'une insuffisance organique et seulement 10 % étaient décédées des suites d'une fragilité physique ou cognitive. En moyenne, les personnes décédées d'une fragilité physique ou cognitive passent 22,4 heures à l'urgence contre 19 heures pour les individus atteints d'une maladie terminale et 20 heures dans le cas d'une insuffisance organique.

La plus grande différence observable entre les hommes et les femmes concerne la cause du décès. Parmi les personnes décédées des suites d'une fragilité physique ou cognitive, près de 63 % sont des femmes. De ce fait et comparativement aux femmes, les hommes ont plus souvent recours à l'urgence ($\beta = 0,043$, $p < 0,001$) et sont plus souvent hospitalisés que les femmes ($\beta = 0,041$, $p < 0,001$). Cependant, la durée des visites à l'urgence est moins longue chez les hommes ($\beta = -0,049$, $p < 0,001$) de même que la durée des hospitalisations ($\beta = -0,143$, $p < 0,001$). Aussi, les hommes sont moins souvent hébergés en CHSLD et ils ont des séjours plus courts que ceux des femmes ($\beta = -0,064$, $p = 0,003$).

	Séjours en CHSLD	Séjours à l'hôpital		Séjours à l'urgence	
	Durée	Nombre	Durée	Nombre	Durée
<i>Femme de 66-69 ans décédée d'une maladie terminale (référence)</i>	5,288	0,864	2,583	0,864	2,889
Insuffisance organique	0,273 p < 0,001	0,037 0,003	-0,037 0,682	0,001 0,956	0,015 0,128
Fragilité physique ou cognitive	0,419 p < 0,001	-0,188 p < 0,001	0,278 p < 0,001	-0,174 p < 0,001	0,111 p < 0,001
Autre ou Inconnue	0,288 p < 0,001	-0,125 p < 0,001	-0,008 p < 0,001	-0,101 p < 0,001	-0,167 p < 0,001
Hommes	-0,064 0,003	0,041 p < 0,001	-0,143 p < 0,001	0,043 p < 0,001	-0,049 p < 0,001

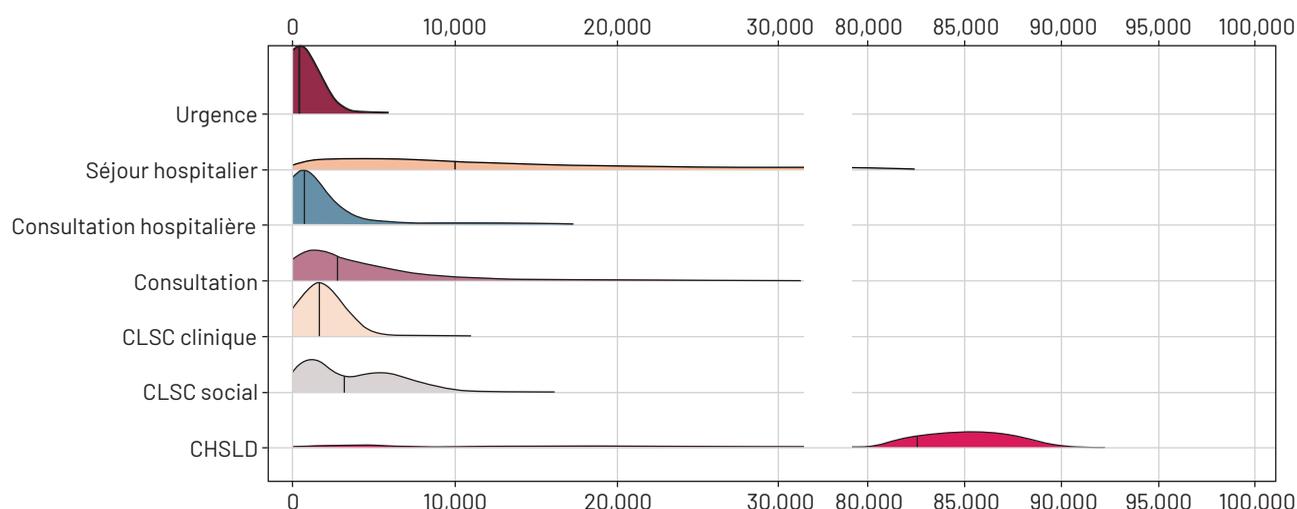
Effets estimés sur la durée des séjours en CHSLD ajustés pour la cause de décès et le sexe et effets estimés sur la durée et le nombre et des séjours à l'hôpital et à l'urgence et ajustés pour l'âge, la cause de décès et le sexe

Source : Bosson-Rieutort, D. et al. 2024

Les soins et services de santé dans la dernière année de vie coûtent en moyenne 35 000 \$

Globalement, le coût moyen individuel de l'utilisation des services de santé est estimé à 34 467 \$ par année. Cette estimation du coût total inclut le recours à tous les soins et services, à l'exception du recours à des services au privé.

Lorsqu'on examine plus en détail la distribution du coût individuel selon le type service, on constate que les coûts annuels d'hébergement en CHSLD se démarquent nettement des autres. Pour tous les autres types de services, les coûts annuels moyens et médians (représentés par la barre verticale de chaque distribution) se situent bien en dessous des 10 000 \$.



Distribution du coût individuel annuel de services de santé « cliniques » et « sociaux » durant la dernière année de vie selon le type service (\$ CAN de 2018)

Source : Bosson-Rieutort, D. et al. 2024

Note : La barre verticale de chaque distribution représente la valeur médiane.

Les coûts associés à l'utilisation des soins et services de santé diffèrent fortement selon la cause du décès

Les personnes décédées des suites d'une fragilité physique ou cognitive ont recours à des services plus coûteux, attribuables aux hébergements en CHSLD. Le coût individuel moyen était de 26 174 \$ pour les personnes décédées d'une maladie terminale contre 57 981 \$ pour les personnes décédées d'une fragilité physique ou cognitive, soit une différence de plus de 120 %. Notons toutefois que les coûts des services cliniques associés à un décès par maladie terminale, comme les cancers par exemple, sont sous-estimés puisque le coût des médicaments n'est pas inclus dans nos estimations, faute de données.

On peut représenter le coût individuel moyen de chacun des sept soins et services de santé pour chaque cause de décès sous forme d'une carte de chaleur : le gradient de couleur représente le coût individuel moyen du plus faible (pâle) au plus élevé (foncé) pour chaque service évalué indépendamment. Les différences de coûts sont importantes : les individus décédés d'une fragilité physique ou cognitive présentent généralement les coûts individuels moyens les plus faibles, à l'exception de l'hébergement en CHSLD et des services offerts par les CLSC. Par exemple, le coût individuel moyen des services d'hébergement en CHSLD des personnes décédées d'une fragilité physique ou cognitive était de 68 794 \$ et celui des services cliniques de 2 024 \$. Les individus décédés d'une maladie terminale présentent quant à eux les coûts individuels les plus élevés pour les services de l'urgence et les séjours et consultations à l'hôpital. Comparativement aux autres services, les montants moyens sont toutefois assez modestes.

Maladie terminale	26 174	544	14 380	1869	4271	1956	3456	44 535
Insuffisance organique	33 179	531	14 184	1113	4442	1816	3824	59 302
Fragilité physique ou cognitive	57 981	457	11 789	820	3033	2024	3663	68 794
Autre ou inconnue	27 534	473	12 327	1050	3405	1786	3601	60 358
	Tous les services	Séjour à l'urgence	Séjour à l'hôpital	Consultation à l'hôpital	Consultation (autre)	Service clinique par CLSC	Service social par CLSC	CHSLD

Carte de chaleur du coût moyen individuel pour chaque service selon la cause de décès (\$ CAN de 2018)

Source : Bosson-Rieutort, D. et al. 2024

À l'approche du décès, les personnes nécessitent davantage de soins et services de santé, surtout des services « sociaux »

À l'approche des trois derniers mois de vie, il y a une intensification des services utilisés ainsi qu'un changement dans le type de services utilisés. En particulier, on observe une intensification des séjours en milieu hospitalier et en CHSLD, ce qui reflète bien la complexité de maintenir les personnes à domicile lorsqu'elles approchent leur fin de vie. Indépendamment de la cause de décès, 82 % des personnes dans notre cohorte ont visité au moins une fois l'urgence durant leur dernière année de vie et 30 % l'ont fait pour la première fois durant les trois derniers mois de vie. Près des trois quarts (72 %) ont séjourné au moins une fois à l'hôpital et

le tiers l'ont fait pour la première fois durant les trois derniers mois de vie. D'ailleurs, la quasi-totalité (94 %) des personnes qui se retrouvent en CHSLD y restent jusqu'à leur décès.

Les coûts moyens estimés grimpent à l'approche du décès : la différence entre les coûts des services cliniques et sociaux utilisés au 1er trimestre et ceux utilisés durant les trois derniers mois de vie est de plus de 8 000 \$ en moyenne. Pour les services de santé « cliniques », le coût moyen individuel passe de 2 175 \$ sur la période de 9 à 12 mois avant le décès à 2 664 \$ sur la période de 6 à 9 mois avant le décès, puis 3 852 \$ sur la période de 3 à 6 mois avant le décès pour atteindre 9 480 \$ durant les trois derniers mois de vie. Ceci représente une augmentation de plus de 300 % entre le premier et le dernier trimestre. À l'inverse, le coût individuel moyen de l'hébergement en CHSLD diminue au dernier trimestre.

	1 ^{er} trimestre	2 ^e trimestre	3 ^e trimestre	4 ^e trimestre (décès)	T4 - T1
Coût total	6 308 \$	7 258 \$	8 584 \$	14 392 \$	8 084 \$
Coût des services « cliniques »	2 175 \$	2 664 \$	3 852 \$	9 480 \$	7 305 \$
Urgence	259 \$	270 \$	288 \$	315 \$	56 \$
Séjour hospitalier	7 788 \$	8 479 \$	9 751 \$	9 843 \$	2 055 \$
Consultation hospitalière	1 326 \$	1 562 \$	1 860 \$	2 853 \$	1 527 \$
Consultation (autre)	439 \$	388 \$	404 \$	402 \$	-37 \$
Services cliniques des CLSC	614 \$	567 \$	621 \$	958 \$	344 \$
Coût des services « sociaux »	10 478 \$	11 095 \$	10 757 \$	9 558 \$	-920 \$
Services sociaux des CLSC	1 510 \$	1 336 \$	1 331 \$	1 861 \$	351 \$
Hébergement en CHSLD	20 174 \$	21 323 \$	20 319 \$	17 452 \$	-2 722 \$

Coût moyen individuel selon le trimestre et le service (\$ CAN de 2018)

Alors que la population du Québec est vieillissante et que les discussions sont bien entamées concernant les soins de fin de vie et un virage vers plus de soins à domicile, il est important d'avoir un portrait le plus réaliste possible de l'utilisation des services de santé et services sociaux dans la dernière année de vie. C'est ce que nous proposons dans notre étude à partir d'un échantillon représentatif de la population québécoise et des données très détaillées.

Dans la littérature portant sur le sujet, la période de fin de vie est souvent réduite aux trois derniers mois avant le décès et la plupart des études traitent d'une seule maladie ou un groupe de maladies en particulier. Malgré certaines limites, notre étude représente une importante contribution puisqu'elle fournit des informations précises de l'utilisation de services dans la dernière année de vie et des coûts qui y sont associés, et ce selon l'âge, le sexe, la région de résidence et la cause de décès de la personne, et aussi pour chaque type des services reçus qu'ils soient « cliniques » ou « sociaux ».

Peut-on généraliser nos analyses et résultats à un contexte *post-COVID* ? Durant les années COVID, plusieurs changements importants sont survenus dans le réseau. On pense à la prise en charge des patients en soins intensifs, au report de nombreuses hospitalisations, ou à la mise en place de la téléconsultation. Maintenant que les régulations de 2020-2021 sont levées, il nous semble peu probable que les profils d'utilisation des soins et services fournis par le système de santé québécois *post-COVID* seront drastiquement différents de ceux en contexte *pré-COVID* voire même de ce que nous décrivons ici pour la période 2014-2018.

Dans les années à venir, il est probable que le virage entrepris par le gouvernement pour favoriser les soins à domicile sera un facteur déterminant des changements dans le recours aux soins et services de santé par les personnes âgées au Québec. Un tel virage pourrait entraîner d'une part, une baisse des coûts associés aux visites à l'urgence et aux hospitalisations et d'autre part, une hausse des coûts des services offerts par CLSC. Mais pour avoir une vision claire sur la question, il sera essentiel de faire de nouvelles analyses à partir de données probantes et plus récentes.

Références

Bosson-Rieutort, D., Barbat-Artigas, S., Duc, J., Bodryzlova, Y., Mehrabi, F., & Strumpf, E. C. (2024). *Utilisation et coûts des soins et services de santé durant la dernière année de vie* (2024RP-20, Rapports de projets, CIRANO.) <https://doi.org/10.54932/OAEM2692>

Bekelman, J. E., Halpern, S. D., Blankart, C. R., Bynum, J. P., Cohen, J., Fowler, R., Kaasa, S., Kwietniewski, L., Melberg, H. O., Onwuteaka-Philipsen, B., Oosterveld-Vlug, M., Pring, A., Schreyogg, J., Ulrich, C. M., Verne, J., Wunsch, H., Emanuel, E. J., & International Consortium for End-of-Life, R. (2016). Comparison of Site of Death, Health Care Utilization, and Hospital Expenditures for Patients Dying With Cancer in 7 Developed Countries. *JAMA*, 315(3), 272-283. <https://dx.doi.org/10.1001/jama.2015.18603>

Cohen-Mansfield, J., Cohen, R., Skornick-Bouchbinder, M. & Brill, S. (2018). What Is the End of Life Period? Trajectories and Characterization Based on Primary Caregiver Reports. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 73(5), 695-701. <https://doi.org/10.1093/gerona/glx195>

Feely, A., Lix, L. M. & Reimer, K. (2017). Estimating multimorbidity prevalence with the Canadian Chronic Disease Surveillance System. *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada*, 37(7), 215-222. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.37.7.02>

Fowler, R. & Hammer, M. (2013). End-of-Life Care in Canada. *Clinical & Investigative Medicine*,

Hill, A. D., Stukel, T. A., Fu, L., Scales, D. C., Laupacis, A., Rubinfeld, G. D., Wunsch, H., Downar, J., Rockwood, K., Heyland, D. K., Sinha, S. K., Zimmermann, C., Gandhi, S., Myers, J., Ross, H. J., Kozak, J. F., Berry, S., Dev, S. P., La Delfa, I., & Fowler, R. A. (2019). Trends in site of death and health care utilization at the end of life: A population-based cohort study. *CMAJ Open*, 7(2), E306-E315. <https://doi.org/10.9778/cmajo.20180097>

Institut national de santé publique du Québec. (2024). L'Indicateur de santé publique : Multimorbidité. Institut national de santé publique du Québec. Consulté le 3 mars 2025.

Jakobsson, E., Bergh, I., Öhlén, J., Odén, A., & Gaston-Johansson, F. (2007). Utilization of health-care services at the end-of-life. *Health Policy*, 82(3), 276-287. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2006.10.003>

Lunney, J. R. (2003). Patterns of Functional Decline at the End of Life. *JAMA*, 289(18), 2387. <https://doi.org/10.1001/jama.289.18.2387>

Moineddin, R., Nie, J. X., Wang, L., Tracy, C. S. & Upshur, R. E. (2010). Measuring change in health status of older adults at the population level: The transition probability model. *BMC Health Services Research*, 10(1), 306. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-10-306>

Nie, J. X., Wang, L., Tracy, C. S., Moineddin, R. & Upshur, R. E. (2008). Health care service utilization among the elderly: Findings from the Study to Understand the Chronic Condition Experience of the Elderly and the Disabled (SUCCEED project). *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 14(6), 1044-1049. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2008.00952.x>

Roberts, K. C., Rao, D. P., Bennett, T. L., Loukine, L., & Jayaraman, G. C. (2015). Prevalence and patterns of chronic disease multimorbidity and associated determinants in Canada. *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada: Research, Policy and Practice*, 35(6), 87-94.

Sakib, M. N., Shooshtari, S., St. John, P., & Menec, V. (2019). The prevalence of multimorbidity and associations with lifestyle factors among middle-aged Canadians: An analysis of Canadian Longitudinal Study on Aging data. *BMC Public Health*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6567-x>

Pour citer cet article

Bosson-Rieutort, D., Duc, J., Langford-Avelar, A., & Strumpf, E. C. (2025). Qu'en est-il des besoins en santé des aînés au Québec ? Portrait détaillé du recours aux services de santé durant la dernière année de vie (2025PJ-06, PERSPECTIVES Journal, CIRANO.) <https://doi.org/10.54932/UNVN5805>

PERSPECTIVES est la revue de diffusion et de valorisation de la recherche au CIRANO. Rédigés dans une forme accessible à un auditoire élargi, les articles de la revue PERSPECTIVES assurent une visibilité aux travaux et à l'expertise de la communauté de recherche du CIRANO. Comme toute publication CIRANO, les articles sont fondés sur une analyse rigoureusement documentée, réalisée par des chercheuses, chercheurs et Fellows CIRANO.

Les articles publiés dans PERSPECTIVES n'engagent que la seule responsabilité de leurs auteurs.

ISSN 2563-7258 (version en ligne)

Directrice de la publication :
Nathalie de Marcellis-Warin, Présidente-directrice générale
Rédactrice en chef :
Carole Vincent, Directrice de la mobilisation des connaissances

www.cirano.qc.ca