



Perte de poids involontaire et signes de dépression : deux marqueurs de fragilité chez les personnes de 65 ans et plus

Maxime Murphy et Claire Fournier, Institut de la statistique du Québec¹

Le phénomène du vieillissement démographique progresse rapidement au Québec. Les projections statistiques indiquent qu'il faudra près de trois décennies pour voir la proportion de personnes de 65 ans et plus doubler aux environs de 2030; seul le Japon a connu une vitesse de transition plus rapide². Cette métamorphose s'opère dans un contexte où le système de santé et de services sociaux subit déjà de fortes pressions alors qu'il a pour mandat de maintenir des soins de qualité et équitables pour l'ensemble de la population dans le cadre d'une rationalisation des coûts³.

Ici comme ailleurs, le vieillissement démographique apporte son lot de défis pour le système de santé. En effet, cette conjoncture particulière est marquée par une transition épidémiologique⁴ au cours de laquelle les maladies chroniques prennent de l'ampleur par

rapport aux maladies infectieuses. Selon l'*Enquête québécoise sur les limitations d'activités, les maladies chroniques et le vieillissement* (EQLAV 2010-2011), environ 4 aînés sur 5 (84 %), soit un peu plus d'un million de personnes, sont touchés par un problème de santé de longue durée (maladie chronique)⁵.

Par ailleurs, comme le déclin fonctionnel augmente avec l'âge, l'incapacité et ses conséquences, la perte d'autonomie par exemple, sont d'autant plus aiguës dans les populations ayant une grande part d'aînés. Au Québec, les données de l'EQLAV 2010-2011 montrent que la proportion d'aînés avec incapacité passe de 48 % chez les personnes de 65 à 74 ans à 84 % chez celles de 85 ans et plus⁶.

Les besoins en matière de santé exigent de développer des indicateurs utiles à l'intervention clinique,

la recherche et la planification des soins et services. Outre la présence de maladies chroniques et de l'incapacité, la mesure de l'état de fragilité, un concept plus récent, permet d'identifier des personnes considérées comme vulnérables par rapport à certaines issues défavorables de santé. Selon l'*Initiative canadienne sur la fragilité et le vieillissement*, il est clair que la fragilité représente une préoccupation actuelle répondant au besoin de « prévenir et de traiter efficacement divers problèmes de santé, et d'élaborer des plans d'intervention en matière de soins et de réadaptation des personnes âgées »⁷.

Le concept de fragilité (et son opérationnalisation) peut varier d'une étude à l'autre, ce qui a été mis en évidence par les différents modèles ayant contribué à son développement^{8, 9}. Les travaux récents s'aligneraient

1. Les auteurs tiennent à remercier Monique Bordeleau, Jasline Flores, Patricia Caris et Ghyslaine Neill pour leurs commentaires sur la version préliminaire, de même que Marcel Godbout pour son appui au chapitre de la méthodologie.
2. COMMISSION NATIONALE SUR LA PARTICIPATION AU MARCHÉ DU TRAVAIL DES TRAVAILLEUSES ET TRAVAILLEURS EXPÉRIMENTÉS DE 55 ANS ET PLUS (2011), *Le vieillissement de la main-d'oeuvre et l'avenir de la retraite: des enjeux pour tous, un effort pour chacun*, Québec, Gouvernement du Québec, 146 p.
3. MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (2010), *Plan stratégique 2010-2015 du ministère de la Santé et des Services sociaux*, Québec, Gouvernement du Québec, 55 p.
4. INSTITUT NATIONAL D'ÉTUDES DÉMOGRAPHIQUES. *Baisse de mortalité qui s'accompagne notamment de la disparition progressive des maladies infectieuses au profit des maladies chroniques et dégénératives et des accidents*, [En ligne]. [<http://www.ined.fr/fr/lexique/bdd/mot/Transition+%C3%A9pid%C3%A9miologique/motid/106/>] (Consulté le 12/02/2014).
5. La population est composée des personnes âgées de 65 ans et plus vivant en ménage privé ou en ménage collectif non institutionnel. Pour plus d'information, voir : M. MURPHY (2013), « État de santé des personnes âgées de 65 ans et plus », dans *Enquête québécoise sur les limitations d'activités, les maladies chroniques et le vieillissement 2010-2011 : Utilisation des services de santé et des services sociaux des personnes de 65 ans et plus*, Québec, Institut de la statistique du Québec, volume 3, p. 47-66.
6. *Ibid.*, p. 56.
7. H. BERGMAN, et autres (2004), « Développement d'un cadre de travail pour comprendre et étudier la fragilité », *Gérontologie et société*, vol. 2, n° 109, p. 15-29.
8. S. A. STERNBERG, A. W. SCHWARTZ, S. KARUNANANTHAN, H. BERGMAN et M. A. CLARFIELD (2011), "The identification of Frailty: a systematic literature review", *Journal of the American Geriatrics Society*, vol. 59, n° 11, p. 2129-2138.
9. N. M. DE VRIES, J. B. STAAL, C. D. VAN RAVENSBERG et autres (2011), "Outcome instruments to measure frailty: A systematic review", *Ageing Research Reviews*, vol. 10, n° 1, p. 104-114.

sur le modèle proposé par Fried¹⁰ qui considère la fragilité comme un état physiologique de vulnérabilité à des issues défavorables de santé, celles-ci résultant d'une baisse de réserves permettant de faire face à différents facteurs de stress, et même d'un dérèglement impliquant plusieurs systèmes physiologiques¹¹. Dans ce modèle, la fragilité est déterminée à partir de cinq marqueurs physiologiques, soit la perte de poids involontaire, la force de préhension, la fatigue ressentie, la vitesse de la démarche et le niveau d'activité physique¹², auxquels plusieurs chercheurs suggèrent d'incorporer une composante d'ordre psychologique telle qu'une mesure de la dépression^{13, 14}.

Même si le concept de la fragilité ne fait toujours pas l'unanimité, la plupart s'entendent sur les conséquences de cet état, à savoir un risque élevé d'issues défavorables en ce qui concerne la santé des aînés (morbidité chronique, chutes, incapacité et décès) et leur utilisation des services (hospitalisation et institutionnalisation)^{15, 16}.

En s'appuyant sur les données de l'*Enquête québécoise sur les limitations d'activités, les maladies chroniques et le vieillissement* (EQLAV 2010-2011), cet article poursuit deux objectifs principaux. D'abord, mesurer la prévalence de deux marqueurs de fragilité chez les personnes âgées de 65 ans et plus au

Québec, soit la présence de signes de dépression et la perte de poids involontaire. Ensuite, examiner l'utilisation des services hospitaliers et la consommation de médicaments prescrits en fonction de ces marqueurs de fragilité. La population visée par l'enquête vit en ménage privé ou en ménage collectif non institutionnel; ce dernier type de ménage inclut, entre autres, les personnes vivant dans une résidence pour aînés avec services.

La part de personnes susceptibles d'être touchées par la dépression est une information utile, puisque ce marqueur est associé à une utilisation élevée des services de santé et à un risque accru de présenter les facteurs de santé suivants : incapacité, morbidité, suicide et mortalité^{17, 18, 19}. La perte de poids involontaire est un autre facteur d'intérêt permettant de mieux saisir le lien entre la perte de masse musculaire (sarcopénie) due au vieillissement et l'état de santé. Dans une analyse longitudinale contrôlant pour différentes caractéristiques socioéconomiques et de santé, Rothman et autres²⁰ constatent que la perte de poids involontaire est associée au développement d'incapacités chroniques, à des séjours étendus en maisons de soins (*long-term nursing home stay*) et à la mortalité. Quoique la nature transversale des données de l'EQLAV ne permette pas d'établir de liens causaux entre les facteurs étudiés, les analyses bivariées offrent des renseignements pertinents sur

la distribution de la population par rapport aux marqueurs de fragilité, tout en tenant compte de certaines caractéristiques sociodémographiques, économiques et de santé. Elles rendent compte aussi de l'existence d'associations statistiques entre les variables examinées sans toutefois pouvoir statuer sur la direction des relations établies.

Dans cet article, la prévalence des marqueurs de fragilité chez les personnes de 65 ans et plus est présentée selon le sexe, l'âge, le fait de vivre seul et le niveau de revenu du ménage²¹. Ensuite, les marqueurs de fragilité sont considérés en fonction de l'incapacité et de la comorbidité chronique afin de voir dans quelle mesure ils apparaissent indépendamment (et en combinaison) avec la comorbidité et l'incapacité²². Cette analyse est suivie d'un examen de la prévalence des marqueurs de fragilité selon des caractéristiques liées à l'incapacité et à la morbidité chronique. La section des résultats se termine par l'étude de la relation entre les marqueurs de fragilité et les aspects suivants de l'utilisation des soins et services de santé : l'affiliation et le besoin non comblé d'affiliation à un médecin de famille, la consommation de médicaments prescrits, la consultation d'un médecin à l'urgence, l'hospitalisation et la chirurgie d'un jour. À moins d'indication contraire, seuls les résultats montrant des différences statistiquement significatives sont discutés.

-
10. L. P. FRIED, C. M. TANGEN, J. WALSTON et autres (2001), "Frailty in older adults: evidence for a phenotype", *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, vol. 56A, n° 3, p. M146-M156.
 11. L. P. FRIED, L. FERRUCCI, J. DARER, J. D. WILLIAMSON et G. ANDERSON (2004), "Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care [review]", *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, vol. 59, n° 3, p. 255-263.
 12. La présence d'au moins trois des cinq marqueurs révèle un état de fragilité chez une personne.
 13. H. BERGMAN, et autres, *op. cit.*
 14. N. STEVERINK, J. SLAETS, H. SCHUURMANS et M. VAN LIS (2001), "Measuring frailty: Developing and testing the GFI (Groningen Frailty Indicator)", *Gerontologist*, vol. 41, n° 1, p. 236-237.
 15. K. ROCKWOOD, K. STADNYK, C. MACKNIGHT et autres (1999), "A brief clinical instrument to classify frailty in elderly people", *Lancet*, vol. 353, n° 9148, p. 205-206.
 16. D. B. HOGAN, C. MACKNIGHT et H. BERGMAN (2003), "Models, definitions, and criteria of frailty", *Aging Clinical and Experimental Research*, vol. 15, n° 3, p. 1-29.
 17. O. P. ALMEIDA, et S. A. Almeida (1999), "Short versions of the geriatric depression scale: a study of their validity for the diagnosis of a major depressive episode according to ICD-10 and DSM-IV", *International Journal of Geriatric Psychiatry*, vol. 14, n° 10, p. 858-865.
 18. H. W. J. VAN MARWIJK, P. WALLACE, G. H. DE BOCK, J. O. HERNANS, A. A. KPTEIN et J. D. MULDER (1995), "Evaluation of the feasibility, reliability and diagnostic value of shortened versions of the geriatric depression scale", *British Journal of General Practice*, vol. 45, n° 393, p. 195-199.
 19. P. RINALDI, P. MECOCCI, C. BENEDETTI, S. ERCOLANI, M. BREGNOCCHI, G. MENCULINI et autres (2003), "Validation of the five-item Geriatric Depression Scale in elderly subjects in three different settings", *Journal of the American Geriatrics Society*, vol. 51, n° 5, p. 694-698.
 20. M. D. ROTHMAN, L. LEO-SUMMERS et T. M. Gill (2008), "Prognostic significance of potential frailty criteria", *Journal of the American Geriatrics Society*, vol. 56, n° 12, p. 2211-2216.
 21. La définition des marqueurs de fragilité est donnée dans l'encadré de la page 3. En ce qui concerne les indicateurs et les variables de croisement, leur définition apparaît au début de chaque section.
 22. L. P. FRIED, L. FERRUCCI, J. DARER, J. D. WILLIAMSON et G. ANDERSON, *op. cit.*

Marqueurs de fragilité selon le sexe et l'âge

Selon l'EQLAV 2010-2011, environ le quart (25 %) des personnes de 65 ans et plus vivant en ménage privé ou en ménage collectif non institutionnel sont concernées par au moins un des marqueurs de fragilité, soit des signes qui indiquent la présence potentielle de dépression ou une perte de poids involontaire (données non présentées). Plus spécifiquement, un aîné sur 5 (20 %), soit environ 256 300 personnes, montre des signes de dépression, et près d'un sur 10 (10 %), c'est-à-dire approximativement 122 800 individus, a subi une perte de poids involontaire (au moins 4,5 kg ou 5 % de son poids) au cours des 12 mois précédant l'enquête (tableau 1).

Les femmes sont plus susceptibles que les hommes de présenter des signes de dépression ou d'avoir subi une perte de poids involontaire

L'analyse révèle des signes de dépression pour près du quart des femmes (23 %), tandis que cette proportion se situe à 17 % chez les hommes. La proportion de personnes présentant une perte de poids involontaire est aussi plus élevée chez les femmes que chez les hommes (12 % c. 7 %).

Chez les personnes de 85 ans et plus, un peu plus du quart montrent des signes de dépression

Les signes de dépression sont plus répandus chez les personnes de 85 ans et plus; ils touchent plus du quart (27 %) de ce groupe d'âge comparativement à 19 % parmi les 65 à 74 ans et 21 % chez les 75 à 84 ans. En ce qui a trait à la perte de poids involontaire, les personnes de 75 ans et plus sont proportionnellement plus nombreuses que les 65 à 74 ans à déclarer une telle perte (13 % c. 7 %). Les deux groupes les plus âgés ne se distinguent pas entre eux sur le plan statistique.

Définition des marqueurs de fragilité

Signes de dépression

Indicateur basé sur la GDS4 (4 items geriatric depression scale ou échelle de dépression gériatrique à quatre items) permettant d'indiquer la présence potentielle de dépression^{1,2,3}. Cet indicateur est construit à partir de quatre questions⁴ se rapportant à l'état psychologique de la personne au cours de la semaine précédant l'enquête. Son score total se situe entre 0 et 4. Un score d'au moins 1 sur 4 indique la présence de signes de dépression. Cet outil de mesure est utilisé comme outil de dépistage et non pour établir un diagnostic⁵; les résultats doivent donc être interprétés en ce sens.

Perte de poids involontaire

Perte de poids involontaire d'au moins 4,5 kg (10 livres) ou de 5 % du poids avant la perte, au cours des 12 mois précédant l'enquête⁶.

1. La version originale de l'échelle *Geriatric Depression Scale* (GDS) à 30 items a été élaborée par Yesavage et autres (1983) pour dépister la dépression chez les personnes âgées de 65 ans et plus. Des versions plus courtes à 15, 5 et 4 items ont été conçues, puis validées. Dans l'EQLAV, c'est la version à 4 items, traduite et validée par Clément et autres (1997), qui a été utilisée.
2. J. A. YESAVAGE, T. L. BRINK, T. L. ROSE, O. LUM, V. HUANG, M. ADEY et V. O. LEIRER (1983), "Development and Validation of a Geriatric Depression Screening Scale: a Preliminary Report", *Journal of Psychiatric Research*, vol. 17, n° 1, p. 37-49.
3. J. P. CLÉMENT, R. F. NASSIF, J. M. LÉGER et coll. (1997), « Mise au point et contribution à la validation d'une version française brève de la Geriatric Depression Scale de Yesavage », *L'Encéphale*, vol. 23, p. 91-99.
4. Les questions sont les suivantes: êtes-vous globalement satisfait(e) de votre vie?; avez-vous le sentiment que votre vie est vide?; avez-vous peur que quelque chose de mauvais vous arrive?; êtes-vous heureux(se) la plupart du temps?.
5. H. GORING R. BALDWIN, A. MARRIOTT, H. PRATT, ET C. ROBERTS (2004), "Validation of short screening tests for depression and cognitive impairment in older medically ill inpatients", *International Journal of Geriatric Psychiatry*, vol. 19, n° 5, p. 465-471.
6. L. P. FRIED, C. M. TANGEN, J. WALSTON, et autres (2001), "Frailty in older adults: evidence for a phenotype" *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, vol. 56A, n° 3, p. M146-M156.

Tableau 1

Marqueurs de fragilité selon le sexe et l'âge, population de 65 ans et plus¹, Québec, 2010-2011

	Signes de dépression ²	Perte de poids involontaire ³
	%	
Sexe		
Hommes	16,5	7,1
Femmes	22,9	12,1
Groupe d'âge		
65-74 ans	18,8	7,1
75 ans et plus	22,2	13,4
75-84 ans	21,2	12,8
85 ans et plus	26,9	15,5
Ensemble	20,1	9,8
Pe (k)	256,3	122,8

Pe Population estimée.

k En milliers.

1. Population vivant en ménage privé ou en ménage collectif non institutionnel.

2. Au cours de la dernière semaine.

3. Perte de 4,5 kg ou 5 % de son poids au cours d'une période de 12 mois.

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur les limitations d'activités, les maladies chroniques et le vieillissement 2010-2011*.

Marqueurs de fragilité selon le fait de vivre seul et le niveau de revenu du ménage²³

Les signes de dépression et la perte de poids involontaire sont plus répandus chez les aînés vivant seuls et chez ceux dont le ménage a un revenu insuffisant

La proportion de personnes de 65 ans et plus présentant des signes de dépression est supérieure chez celles vivant seules (26 %) que parmi celles qui ne vivent pas seules (17 %) (tableau 2). Une association similaire est notée dans le cas de la perte de poids involontaire : 13 % des personnes vivant seules déclarent avoir perdu du poids comparativement à 9 % de celles qui ne vivent pas seules.

Des écarts significatifs ressortent aussi en fonction du niveau de revenu du ménage. Ainsi, le quart (25 %) des personnes de 65 ans et plus membres d'un ménage vivant sous le seuil de faible revenu présentent des signes de dépression, tandis que cette proportion se situe à 18 % lorsque le revenu du ménage est au-dessus de ce seuil. De même, les personnes de cet âge sont proportionnellement plus nombreuses à être touchées par une perte de poids involontaire lorsqu'elles font partie d'un ménage vivant sous le seuil de faible revenu (13 % c. 9 % de celles vivant au-dessus de ce seuil).

Incapacité, comorbidité chronique et marqueurs de fragilité

Un peu plus de la moitié des personnes de 65 ans et plus présentant au moins un marqueur de fragilité sont simultanément touchées par la comorbidité chronique et l'incapacité

L'analyse qui suit se penche sur les proportions relatives à quatre profils issus de la combinaison des trois facteurs de santé examinés :

- au moins un des marqueurs de fragilité (les signes de dépression ou la perte de poids involontaire), sans comorbidité chronique ni incapacité;
- au moins un des marqueurs de fragilité et une incapacité, mais sans comorbidité chronique;
- au moins un des marqueurs de fragilité et la comorbidité chronique, mais sans incapacité;
- au moins un des marqueurs de fragilité, la comorbidité chronique et une incapacité.

Indicateurs et variables de croisement utilisés

Fait de vivre seul

Fait d'appartenir ou non à un ménage composé d'une seule personne.

Niveau de revenu du ménage

Indicateur basé sur les seuils de faible revenu qui sont des limites de revenu en deçà desquelles une famille est susceptible de consacrer une part plus importante de son revenu à l'achat de nécessités (nourriture, logement et habillement) qu'une famille moyenne. Ces seuils sont établis par Statistique Canada. Les deux catégories de cet indicateur sont : membre d'un ménage vivant sous le seuil de faible revenu et membre d'un ménage vivant au-dessus du seuil de faible revenu.

Tableau 2

Marqueurs de fragilité selon le fait de vivre seul et le niveau de revenu du ménage, population de 65 ans et plus¹, Québec, 2010-2011

	Signes de dépression ²	Perte de poids involontaire ³
	%	
Fait de vivre seul		
Oui	26,1	12,5
Non	17,0	8,5
Niveau de revenu du ménage		
Sous le seuil de faible revenu	25,5	12,7
Au-dessus du seuil de faible revenu	18,0	8,7

1. Population vivant en ménage privé ou en ménage collectif non institutionnel.

2. Au cours de la dernière semaine.

3. Perte de 4,5 kg ou 5 % de son poids au cours d'une période de 12 mois.

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur les limitations d'activités, les maladies chroniques et le vieillissement 2010-2011*.

23. Pour plus de détails sur la construction des indicateurs et des variables de croisement présentés dans cette publication, voir : C. FOURNIER, G. DUBÉ, L. CAZALE, M. GODBOUT et M. MURPHY (2013), *Enquête québécoise sur les limitations d'activités, les maladies chroniques et le vieillissement 2010-2011 : Utilisation des services de santé et des services sociaux des personnes avec incapacité*, Québec, Institut de la statistique du Québec, volume 2, 260 p.

Mentionnons d'emblée que la totalité des aînés s'inscrivant dans chacune des aires de la figure 1 constitue pratiquement les trois quarts (74 %) de l'ensemble des personnes de 65 ans et plus (données non illustrée). Il s'agit des aînés ayant au moins une incapacité, deux maladies chroniques et plus ou encore un des deux marqueurs de fragilité étudiés.

Parmi la population de 65 ans et plus présentant au moins un marqueur de fragilité (des signes de dépression ou une perte de poids involontaire) :

- 16 %, soit environ 58 200 personnes, ne présentent aucune incapacité ni de la comorbidité chronique (figure 1);
- près de 18 % (67 200 individus) montrent également une incapacité, mais sans comorbidité chronique;
- 15 %, soit 42 300 personnes, présentent en plus de la comorbidité chronique, mais sans incapacité;
- et, enfin, la majorité (51 %), soit 194 900 aînés, rapporte être concernée aussi par une incapacité et de la comorbidité chronique^{24, 25}.

Ces résultats révèlent que les marqueurs de fragilité peuvent apparaître seuls ou en combinaison avec les autres facteurs de santé examinés.

Indicateurs et variables de croisement utilisés

Incapacité

Personnes ayant déclaré des difficultés à réaliser certaines activités quotidiennes en raison d'un état ou d'un problème de santé de longue durée (6 mois ou plus).

Nombre de problèmes de santé de longue durée

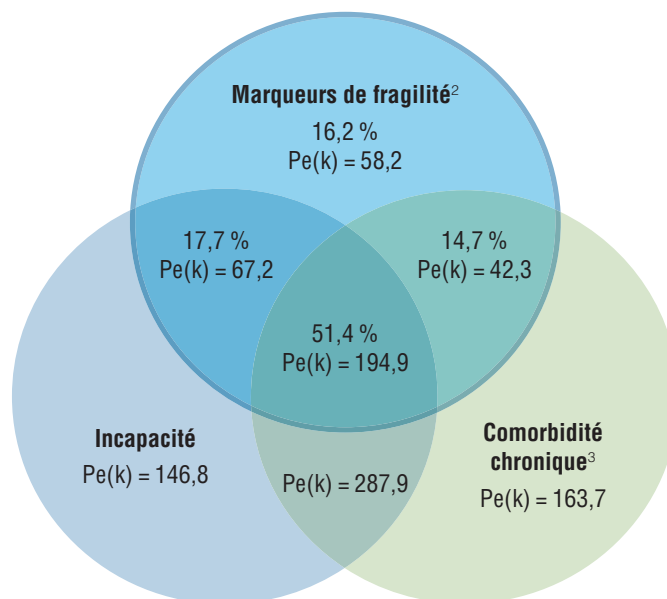
Indicateur de l'état de santé défini à partir d'une série de questions portant sur des problèmes de santé physique ou mentale qui durent depuis au moins six mois ou qui pourraient durer six mois ou plus. Cet indicateur comprend trois catégories : aucun problème de santé, un problème de santé, deux problèmes de santé ou plus (comorbidité chronique).

Gravité de l'incapacité

Indice mesurant le degré de gravité de l'incapacité. La mesure tient compte à la fois de la fréquence (nombre d'activités pour lesquelles la personne déclare une incapacité) et de l'intensité de l'incapacité (le fait d'être totalement ou partiellement incapable de pratiquer une activité donnée). Cet indice est présenté selon quatre catégories (sans incapacité, incapacité légère, incapacité modérée et incapacité grave).

Figure 1

Répartition des personnes selon la présence ou non d'une incapacité et de la comorbidité chronique, population de 65 ans et plus touchée par au moins un marqueur de fragilité¹, Québec, 2010-2011



Pe Population estimée.

k En milliers.

1. Population vivant en ménage privé ou en ménage collectif non institutionnel.

2. Personnes touchées par des signes de dépression ou une perte de poids involontaire.

3. Personnes ayant deux problèmes de santé de longue durée ou plus.

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur les limitations d'activités, les maladies chroniques et le vieillissement 2010-2011*.

24. Les populations estimées ayant une incapacité diffèrent légèrement de celles rapportées dans le volume 2 de l'EQLAV. Cela s'explique par un taux de non-réponse partielle beaucoup plus élevé (supérieur à 10 %), notamment en raison des tiers répondants qui n'ont pas pu répondre à la question concernant les signes de dépression, et parce que les variables impliquées dans le traitement de la non-réponse diffèrent de celles employées dans le cadre du volume 2 de l'EQLAV (voir référence à la note suivante). Par ailleurs, la non-réponse entraîne un biais dans les estimations de proportions, ce qui signifie que ces dernières différeront des proportions calculées à partir des populations estimées.

25. C. FOURNIER, G. DUBÉ, L. CAZALE, M. GODBOUT et M. MURPHY, *op. cit.*

Marqueurs de fragilité selon le nombre de problèmes de santé et la gravité de l'incapacité

La proportion d'aînés présentant au moins un marqueur de fragilité (signes de dépression ou perte de poids involontaire) augmente avec le nombre de problèmes de santé de longue durée et la gravité de l'incapacité

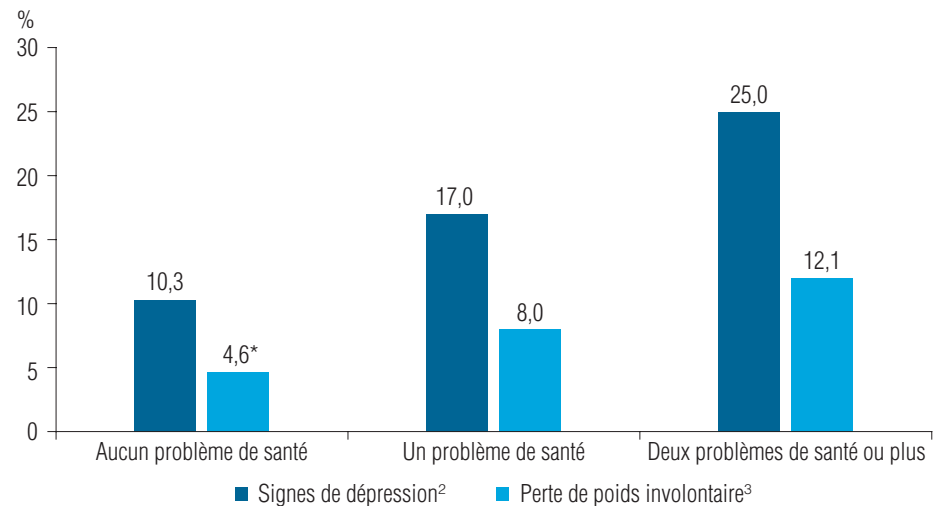
Selon les résultats présentés à la figure 2, la proportion de personnes de 65 ans et plus montrant des signes de dépression ainsi que celle des personnes concernées par une perte de poids involontaire augmentent avec le nombre de problèmes de santé de longue durée. Dans le premier cas, la proportion passe de 10 % parmi les personnes n'ayant aucun problème de santé de longue durée, à 17 % chez celles en ayant un, pour atteindre le quart chez les aînés ayant deux problèmes de santé de longue durée ou plus (25 %). Dans le second cas, la proportion est de 4,6 %* chez les personnes n'ayant aucun problème de santé de longue durée, tandis qu'elle atteint 8 % chez celles qui ont un tel problème, et 12 % chez les aînés qui ont deux problèmes ou plus.

Parmi les personnes de 65 ans et plus ayant une incapacité grave, presque trois sur cinq présentent des signes de dépression

La présence de signes de dépression est également liée à la gravité de l'incapacité. Elle touche 12 % des personnes sans incapacité, 21 % de celles ayant une incapacité légère, le tiers (33 %) de celles concernées par une incapacité modérée et presque trois aînés sur cinq dont l'incapacité est grave (58 %) (figure 3). Une progression selon la gravité de l'incapacité se remarque aussi chez les personnes ayant subi une perte de poids involontaire. En effet, la proportion est estimée à 5 % chez les personnes sans incapacité, à 8 % parmi celles ayant une incapacité légère, à 16 % chez celles ayant une incapacité modérée, pour atteindre le quart (25 %) parmi les personnes ayant une incapacité grave.

Figure 2

Marqueurs de fragilité selon le nombre de problèmes de santé de longue durée, population de 65 ans et plus¹, Québec, 2010-2011



* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

1. Population vivant en ménage privé ou en ménage collectif non institutionnel.

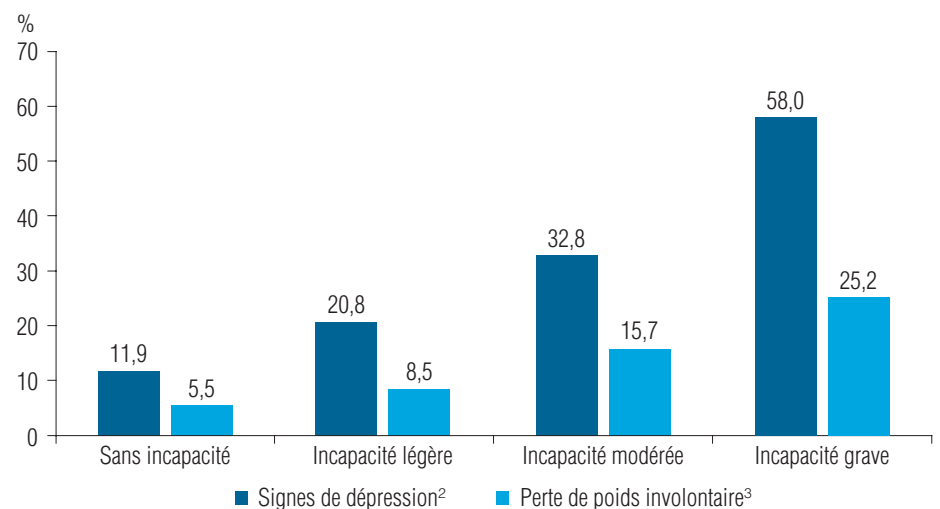
2. Au cours de la dernière semaine.

3. Perte de 4,5 kg ou 5 % de son poids au cours d'une période de 12 mois.

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur les limitations d'activités, les maladies chroniques et le vieillissement 2010-2011*.

Figure 3

Marqueurs de fragilité selon la gravité de l'incapacité, population de 65 ans et plus¹, Québec, 2010-2011



1. Population vivant en ménage privé ou en ménage collectif non institutionnel.

2. Au cours de la dernière semaine.

3. Perte de 4,5 kg ou 5 % de son poids au cours d'une période de 12 mois.

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur les limitations d'activités, les maladies chroniques et le vieillissement 2010-2011*.

Marqueurs de fragilité selon le type de problème de santé de longue durée et le type d'incapacité

L'EQLAV a permis de documenter spécifiquement cinq types de problèmes de santé de longue durée, soit l'arthrite (ou arthrose ou rhumatisme), le diabète, la bronchite chronique (ou emphysème ou maladie pulmonaire obstructive chronique [MPOC]), l'hypertension et les maladies cardiaques. Une attention particulière est apportée à ces problèmes de santé dans l'enquête, puisque ceux-ci font partie des maladies chroniques faisant l'objet d'une surveillance étroite de la part du MSSS²⁶, notamment chez les personnes âgées de 65 ans et plus. Précisons qu'une personne peut présenter plus d'un type de problème de santé de longue durée.

L'analyse selon le type de problème de santé indique que chez les personnes de 65 ans et plus ayant au moins un des cinq problèmes de santé désignés, près du quart (23 %) présentent des signes de dépression comparativement à 11 % de celles qui ne sont pas touchées par une telle situation (tableau 3). De même, les aînés concernés par l'un ou l'autre de ces problèmes de santé sont proportionnellement plus nombreux à avoir involontairement perdu du poids dans la dernière année que ceux n'ayant aucun de ces problèmes (11 % c. 6 %).

Plus de 3 personnes de 65 ans et plus sur 10 atteintes d'une bronchite chronique, d'emphysème ou d'une maladie pulmonaire obstructive chronique montrent des signes de dépression

À l'exception de l'analyse concernant la perte de poids involontaire selon la présence ou non d'hypertension, les associations entre les marqueurs de fragilité et chaque type de problème de santé de longue durée (incluant le type « autres ») sont statistiquement significatives. Plus précisément, les signes de dépression ainsi que la perte de poids involontaire sont plus fréquemment observés, en proportion, chez les personnes se disant atteintes que chez les autres.

Indicateurs et variables de croisement utilisés

Types de problèmes de santé de longue durée

Problèmes de santé de longue durée suivants : 1) arthrite (ou arthrose ou rhumatisme); 2) diabète; 3) bronchite chronique (ou emphysème ou maladie pulmonaire obstructive chronique [MPOC]); 4) hypertension; 5) maladies cardiaques (incluant l'insuffisance cardiaque); 6) autres (p. ex., l'ostéoporose, la dépression chronique ou le cancer). Un autre indicateur détermine la proportion de personnes déclarant « au moins un des 5 types de problèmes de santé de longue durée désignés » (soit ceux énumérés de 1 jusqu'à 5).

Types d'incapacité

Types d'incapacité suivants : audition, vision, parole, mobilité, agilité, apprentissage, mémoire, déficience intellectuelle/TED, psychologique, indéterminée (aucun des autres types d'incapacités).

Tableau 3

Marqueurs de fragilité selon le type de problème de santé de longue durée¹, population de 65 ans et plus², Québec, 2010-2011

	Signes de dépression ³	Perte de poids involontaire ⁴
	%	
Arthrite/arthrose/rhumatisme		
Oui	26,6	12,5
Non	15,9	8,0
Diabète		
Oui	23,2	12,7
Non	19,4	9,1
Bronchite chronique/emphysème/MPOC⁵		
Oui	34,8	15,1
Non	18,7	9,2
Hypertension³		
Oui	22,9	9,8
Non	17,7	9,7
Maladies cardiaques		
Oui	29,6	14,7
Non	17,7	8,4
Autres⁶		
Oui	23,7	11,8
Non	18,0	8,4
Au moins un des 5 types de problèmes de santé désignés		
Oui	22,8	10,9
Non	11,3	6,0

a. Le test global du khi-deux entre cette variable et la variable « perte de poids involontaire » est non significatif au seuil de 5 %.

1. Une personne peut présenter plus d'un type de problème de santé de longue durée.

2. Population vivant en ménage privé ou en ménage collectif non institutionnel.

3. Au cours de la dernière semaine.

4. Perte de 4,5 kg ou 5 % de son poids au cours d'une période de 12 mois.

5. Maladie pulmonaire obstructive chronique.

6. Ce sont les personnes déclarant des problèmes de santé de longue durée « autres » que ceux mentionnés dans le tableau. Cela comprend, par exemple, l'ostéoporose, la dépression chronique et le cancer.

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur les limitations d'activités, les maladies chroniques et le vieillissement 2010-2011*.

26. MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (2012), *Cadre de référence ministériel d'évaluation de la performance du système public de santé et de services sociaux à des fins de gestion*, Québec, MSSS, Direction générale de la planification, de la performance et de la qualité, 25 p.

D'ailleurs, les signes de dépression sont très répandus chez les personnes souffrant d'une bronchite chronique (ou MPOC) et chez celles concernées par les maladies cardiaques (35 % et 30 % respectivement). Il faut aussi souligner que la part des personnes enregistrant une perte de poids involontaire est assez élevée pour ces deux problèmes de santé (environ 15 % dans les deux cas).

L'EQLAV a aussi permis de documenter la présence de 10 types d'incapacité (sur les plans physique et non physique). Précisons qu'une personne peut présenter plus d'un type d'incapacité.

Parmi les personnes de 65 ans et plus ayant une incapacité liée à la vision, à l'apprentissage ou à la mémoire, plus de deux sur cinq présentent des signes de dépression. Chez celles ayant une incapacité liée à la parole ou de nature psychologique, ce sont plus de trois sur cinq qui montrent de tels signes.

Plus d'un aîné sur cinq ayant une incapacité liée à la parole, à l'apprentissage ou encore de nature psychologique a subi une perte de poids involontaire dans les 12 derniers mois

L'analyse présentée au tableau 4 révèle que, quel que soit le type d'incapacité examiné, la proportion de personnes affichant une perte de poids involontaire ou encore des signes de dépression est supérieure chez celles ayant cette incapacité que chez celles qui ne l'ont pas. Font exception la déficience intellectuelle et les troubles envahissants du développement (TED) ainsi que les types d'incapacité dont la nature est indéterminée²⁷. Selon la nature de l'incapacité, on dénombre entre 16 %* et 69 % d'individus présentant des signes de dépression. En ce qui a trait à la proportion d'individus concernés par une perte de poids involontaire, elle va de 7 %** à 30 %*.

Il est à souligner que les signes de dépression sont fréquemment observés en présence de certaines incapacités :

Tableau 4

Marqueurs de fragilité selon le type d'incapacité¹, population de 65 ans et plus², Québec, 2010-2011

	Signes de dépression ³	Perte de poids involontaire ⁴
	%	
Audition		
Oui	28,8	12,9
Non	18,6	9,2
Vision		
Oui	41,9	17,5
Non	18,6	9,2
Parole		
Oui	62,5	30,0*
Non	19,6	9,3
Mobilité		
Oui	32,3	16,9
Non	15,0	6,2
Agilité		
Oui	32,1	15,3
Non	14,9	6,9
Apprentissage		
Oui	42,5*	22,4*
Non	19,8	9,5
Mémoire		
Oui	41,5	19,5
Non	18,2	8,5
Déficience intellectuelle/TED^a		
Oui	29,8**	6,8**
Non	20,1	9,9
Psychologique		
Oui	68,9	23,6
Non	18,7	9,2
Indéterminée^{5, a}		
Oui	16,3*	8,6**
Non	20,2	9,9

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

a. Les tests globaux du khi-deux entre cette variable et les variables « signes de dépression » et « perte de poids involontaire » sont non significatifs au seuil de 5 %.

1. Une personne peut présenter plus d'un type d'incapacité.

2. Population vivant en ménage privé ou en ménage collectif non institutionnel.

3. Au cours de la dernière semaine.

4. Perte de 4,5 kg ou 5 % de son poids au cours d'une période de 12 mois.

5. Ce sont les personnes ayant une limitation d'activités en raison d'un état ou d'un problème de santé physique d'une durée de six mois ou plus, sans autre type d'incapacité (documenté dans l'enquête).

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur les limitations d'activités, les maladies chroniques et le vieillissement 2010-2011*.

vision (42 %), apprentissage (43 %*) et mémoire (42 %). La part peut même atteindre plus de trois sur cinq chez les aînés ayant une incapacité liée à la parole (62 %) ou une incapacité de nature psychologique (70 %). En ce qui

a trait à la perte de poids involontaire, elle est rapportée par une proportion relativement élevée d'aînés ayant une incapacité liée à la parole (30 %*), à l'apprentissage (22 %*) ou de nature psychologique (24 %).

27. Parce que la prévalence de certains types de problèmes de santé est élevée chez les personnes âgées (p. ex. parole) ou relativement faible (p. ex. déficience intellectuelle/TED), il y a un effet d'âge qui explique en partie ces résultats.

Utilisation des services et soins de santé selon la présence des marqueurs de fragilité

L'analyse des données concernant l'affiliation à un médecin de famille selon la présence ou non des marqueurs de fragilité étudiés dans l'enquête, chez les 65 ans et plus, ne révèle aucune différence statistiquement significative (données non présentées). En outre, l'examen en fonction de trois sous-groupes d'âge (65-74 ans, 75-84 ans et 85 ans et plus) aboutit aux mêmes résultats²⁸.

Les personnes de 65 ans et plus présentant des signes de dépression ou une perte de poids involontaire sont plus susceptibles de consommer des médicaments prescrits que celles qui ne sont pas concernées par ces problèmes

En ce qui a trait à la consommation de médicaments prescrits au moment de l'enquête, l'analyse révèle des différences de proportions statistiquement significatives selon la présence ou non des marqueurs de fragilité (tableau 5). En effet, les personnes montrant des signes de dépression sont plus susceptibles de consommer des médicaments prescrits que celles qui ne sont pas concernées par ce problème (94 % c. 88 %). Il en est de même pour les personnes touchées par une perte de poids involontaire, celles-ci étant proportionnellement plus nombreuses à consommer actuellement des médicaments prescrits que celles n'ayant pas subi une telle perte (94 % c. 89 %).

Indicateurs et variables de croisement utilisés

Consommation actuelle de médicaments prescrits

Consommation de médicaments d'ordonnance au moment de l'enquête. Les médicaments d'ordonnance comprennent tous les médicaments prescrits par un médecin, ceux en vente libre et les suppléments vitaminiques.

Consultation à l'urgence

Consultation d'un médecin à l'urgence d'un hôpital au moins une fois au cours d'une période de 12 mois. Cet indicateur ne tient pas compte des fois où la personne s'est présentée à l'urgence mais est repartie avant d'avoir vu un médecin.

Hospitalisation

Avoir passé au moins une nuit dans une chambre à l'hôpital, au moins une fois au cours d'une période de 12 mois.

Chirurgie d'un jour

Chirurgie ayant lieu dans une salle d'opération d'un hôpital ou d'une clinique médicale mais qui ne nécessite pas de passer la nuit à cet endroit, au moins une fois au cours d'une période de 12 mois.

Au moins un service hospitalier

Personnes ayant reçu, au cours d'une période de 12 mois, au moins un des services hospitaliers suivants : consultation à l'urgence, hospitalisation ou chirurgie d'un jour.

Tableau 5
Proportion de personnes consommant actuellement des médicaments prescrits selon la présence ou non des marqueurs de fragilité, population de 65 ans et plus¹, Québec, 2010-2011

	Consommation actuelle de médicaments prescrits
	%
Signes de dépression²	
Oui	93,8
Non	87,8
Perte de poids involontaire³	
Oui	94,5
Non	89,2

1. Population vivant en ménage privé ou en ménage collectif non institutionnel.

2. Au cours de la dernière semaine.

3. Perte de 4,5 kg ou 5 % de son poids au cours d'une période de 12 mois.

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur les limitations d'activités, les maladies chroniques et le vieillissement 2010-2011*.

28. À titre indicatif, mentionnons que 94 % des Québécois de 65 ans et plus déclarent être affiliés à un médecin de famille.

Environ deux aînés sur cinq montrant des signes de dépression ont utilisé au moins un service hospitalier sur une période de 12 mois

Sur le plan de l'utilisation des services hospitaliers, le tableau 6 montre que 41 % des aînés présentant des signes de dépression ont utilisé au moins un service au cours d'une période de 12 mois, ce qui est supérieur à la part observée chez celles ne montrant pas de tels signes (31 %). Également, les personnes de 65 ans et plus concernées par ce problème sont proportionnellement plus nombreuses que celles qui ne le sont pas à avoir consulté un médecin à l'urgence (28 % c. 21 %) et à avoir été hospitalisées (17 % c. 11 %).

Chez les personnes de 65 ans et plus ayant subi une perte de poids involontaire, environ 6 sur 10 ont eu recours à au moins un service hospitalier au cours d'une période de 12 mois

Les différences sont aussi relativement marquées parmi les personnes présentant une perte de poids involontaire. Il ressort que plus de la moitié des aînés (57 %) ayant subi une perte de poids involontaire ont eu recours à au moins un service hospitalier durant l'année précédant l'enquête comparativement à 32 % de ceux non touchés par ce problème. De manière plus détaillée, les personnes concernées par une perte de poids involontaire sont plus enclines que celles qui ne sont pas affectées par une telle perte à consulter un médecin à l'urgence (44 % c. 22 %), à avoir eu une hospitalisation (37 % c. 11 %) et à avoir subi une chirurgie d'un jour (14 % c. 11 %).

Tableau 6

Proportion de personnes ayant utilisé au moins un service hospitalier^{1,2} selon le type de service et la présence ou non des marqueurs de fragilité, population de 65 ans et plus³, Québec, 2010-2011

	Consultation à l'urgence	Hospitalisation	Chirurgie d'un jour ³	Au moins un service hospitalier
	%			
Signes de dépression⁴				
Oui	28,1	17,0	12,7	40,5
Non	21,2	10,6	10,6	31,1
Perte de poids involontaire⁵				
Oui	44,2	37,3	14,0	57,4
Non	22,1	10,9	10,7	32,1

- a. Le test du khi-deux entre cette variable et la variable « signes de dépression » est non significatif au seuil de 5 %.
 - 1. Une personne peut utiliser plus d'un service hospitalier.
 - 2. Services hospitaliers reçus au cours d'une période de 12 mois.
 - 3. Population vivant en ménage privé ou en ménage collectif non institutionnel.
 - 4. Au cours de la dernière semaine.
 - 5. Perte de 4,5 kg ou 5 % de son poids au cours d'une période de 12 mois.
- Source: Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur les limitations d'activités, les maladies chroniques et le vieillissement 2010-2011*.

CONCLUSION

Au Québec, chez les personnes de 65 ans et plus vivant hors institution, près d'une sur cinq, soit environ 256 300 aînés, présente des signes de dépression. La perte de poids involontaire touche, quant à elle, environ un aîné sur 10, ce qui représente approximativement 122 800 individus. C'est ce que révèle l'*Enquête sur les limitations d'activités, les maladies chroniques et le vieillissement 2010-2011* (EQLAV). Rappelons que ces deux indicateurs sont des marqueurs de fragilité. Les signes de dépression indiquent la présence potentielle de dépression et la perte de poids involontaire se veut une mesure de la sarcopénie, une diminution de la masse musculaire liée au vieillissement. La présence de ces marqueurs permet d'identifier des personnes pouvant être vulnérables sur le plan de la santé.

L'analyse a mis en évidence des écarts selon le sexe parmi les personnes âgées de 65 ans et plus, les femmes étant plus susceptibles que les hommes de présenter des signes de dépression et une perte de poids involontaire. Plus

particulièrement, on remarque que près du quart d'entre elles sont potentiellement touchées par la dépression. Les analyses ont aussi montré qu'un peu plus du quart des aînés de 85 ans et plus présentent des signes de dépression, une part plus élevée que chez ceux de 65 à 84 ans. Les individus vivant seuls et ceux dont le ménage a un revenu insuffisant sont proportionnellement plus nombreux à rapporter des signes de dépression et une perte de poids involontaire. Ainsi, les femmes, les personnes de 85 ans et plus et celles vivant dans des conditions socioéconomiques moins favorables sont davantage concernées par les deux marqueurs de fragilité à l'étude. Ce profil est d'ailleurs associé à d'autres problèmes de santé, comme les incapacités modérées et graves et la comorbidité chronique²⁹.

L'examen des résultats montre que les marqueurs de fragilité apparaissent à la fois seuls et de façon combinée avec l'incapacité et la comorbidité chronique. En effet, parmi les aînés touchés par au moins un des marqueurs de fragilité (des signes de dépression ou une perte de

29. M. MURPHY, *op. cit.*

poids involontaire), environ 16% ne présentent pas pour autant de la comorbidité chronique ni une incapacité, tandis qu'un peu plus de la moitié sont concernés simultanément par la comorbidité chronique et l'incapacité.

Les analyses subséquentes ont confirmé une association positive entre le nombre de problèmes de santé de longue durée et les marqueurs de fragilité. Mentionnons que parmi les aînés ayant deux maladies chroniques, le quart présente des signes de dépression, et au-delà d'un sur dix a subi une perte de poids involontaire. Les écarts sont aussi importants lorsqu'on considère la gravité de l'incapacité. De fait, la part de personnes présentant des signes de dépression augmente avec la gravité de l'incapacité, pour atteindre près de trois sur cinq chez celles ayant une incapacité grave. De même, plus du quart des personnes de 65 ans et plus ayant une incapacité grave sont touchées par une perte de poids involontaire. Les résultats ont aussi mis en lumière des différences significatives selon le type de maladie chronique, mais la perte de poids involontaire et les signes de dépression sont surtout répandus chez les personnes ayant certains types d'incapacité particuliers. En effet, chez

les aînés ayant une incapacité liée à la vision, à l'apprentissage ou à la mémoire, plus de deux sur cinq présentent des signes de dépression. Cette proportion atteint même trois sur cinq parmi ceux ayant une incapacité de nature psychologique ou des troubles liés à la parole. Par ailleurs, parmi les personnes de 65 ans et plus présentant une incapacité liée à l'apprentissage, ou de nature psychologique, au-delà d'une sur cinq est touchée par une perte de poids involontaire. Parmi celles concernées par des troubles associés à la parole, cette part s'élève à trois sur dix.

Les résultats montrent aussi que la part d'aînés consommant des médicaments prescrits augmente chez ceux présentant des signes de dépression ou une perte de poids involontaire. Il en est de même sur le plan de l'utilisation des services hospitaliers. De fait, les personnes de 65 ans et plus touchées par ces marqueurs de fragilité sont plus susceptibles d'avoir utilisé au moins un service hospitalier que celles qui ne le sont pas. Ce sont deux aînés sur cinq montrant des signes de dépression et près de trois aînés sur cinq ayant subi une perte de poids involontaire qui ont eu recours à ce type de service au cours d'une période de 12 mois.

Les résultats présentés dans cette publication vont dans le sens de ceux obtenus dans d'autres études qui soulignent les liens entre la fragilité, l'incapacité et la morbidité chronique : les marqueurs de fragilité apparaissent à la fois seuls et de façon combinée avec les autres facteurs de santé. Rappelons que plus de la moitié des personnes de 65 ans et plus présentant l'un ou l'autre des marqueurs de fragilité cumulent une incapacité et au moins deux maladies chroniques, tandis qu'une minorité n'est touchée que par les marqueurs de fragilité. C'est donc dire que le processus de fragilisation semble bien établi à partir de 65 ans. Il serait intéressant d'étudier les marqueurs de fragilité en élargissant la couverture au chapitre de l'âge, par exemple en incluant les personnes de 50 à 64 ans dans l'analyse. De même, l'ajout d'autres marqueurs de fragilité, tels que les mesures physiologiques proposées par le modèle de Fried³⁰, permettrait d'approfondir la connaissance de ce phénomène au Québec et de mettre en perspective les résultats de la présente étude.



30. L. P. FRIED, C. M. TANGEN, J. WALSTON et autres, *op. cit.*

À propos de l'enquête

L'objectif général de l'*Enquête québécoise sur les limitations d'activités, les maladies chroniques et le vieillissement 2010-2011* (EQLAV) est de fournir des données statistiques représentatives à l'échelle provinciale et régionale sur l'utilisation des services de santé et des services sociaux ainsi que sur les besoins non comblés à cet égard. Trois groupes de la population sont étudiés : 1) les personnes âgées de 15 ans et plus ayant une incapacité; 2) les personnes âgées de 15 ans et plus ayant un problème de santé de longue durée; 3) les personnes âgées de 65 ans et plus, qu'elles aient ou non une incapacité ou un problème de santé de longue durée. L'enquête est représentative des personnes vivant en ménage privé ou en ménage collectif non institutionnel au Québec. Ce dernier type de ménage inclut, entre autres, les personnes vivant dans une résidence pour aînés avec services.

Si vous désirez en savoir plus sur l'enquête, consultez le site Web suivant :

www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/sante/services/incapacites/limitations-maladies-chroniques-metho.html

Pour accéder aux fichiers de microdonnées de cette enquête, vous pouvez vous adresser au Centre d'accès aux données de recherche de l'ISQ (CADRISQ) à l'aide de son site Web (www.stat.gouv.qc.ca/sad/acces_microdonnees.htm) ou par téléphone (514 343-2299).

Ce bulletin est réalisé par la Direction des statistiques de santé en vertu du Programme de mise en valeur des données d'enquêtes de l'ISQ.

Ont collaboré à la réalisation :
Nicole Descroisselles, révision linguistique
Gabrielle Tardif, mise en page
Direction des communications

Pour plus de renseignements :
Maxime Murphy
Institut de la statistique du Québec
1200, avenue McGill College, 5^e étage
Montréal (Québec) H3B 4J8

Téléphone : 514 873-4749 (poste 6125)
Télécopieur : 514 864-9919
Courriel : contactsante@stat.gouv.qc.ca

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives Canada
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
2^e trimestre 2014

ISSN 1911-5520 (version imprimée)
ISSN 1911-5539 (PDF)

© Gouvernement du Québec,
Institut de la statistique du Québec, 2006

Toute reproduction autre qu'à des fins de consultation
personnelle est interdite sans l'autorisation du
gouvernement du Québec.
www.stat.gouv.qc.ca/droits_auteur.htm

La version PDF de ce bulletin
est diffusée sur le site Web de
l'Institut, à l'adresse suivante :
www.stat.gouv.qc.ca