



Poids corporel et santé chez les adultes québécois

FARDEAU DU POIDS CORPOREL

SOUS LA COORDINATION

Sylvie Martel
Bureau d'information et d'études en santé des populations

AVEC LA COLLABORATION DE

Ernest Lo
Denis Hamel
Patricia Lamontagne
Bureau d'information et d'études en santé des populations

Yun Jen
Chantal Blouin
Direction du développement des individus et des communautés
Colin Steensma
Agence de la santé publique du Canada

RELECTURE

Carole Blanchet
Jérôme Martinez
Bureau d'information et d'études en santé des populations
Johanne Laguë
Marie-Claude Paquette
Direction du développement des individus et des communautés
Gilles Paradis
Université McGill

Dominique Parisien
Louise Pelletier
Agence de la santé publique du Canada
Guillaume Dolley
Hélène Gagnon
Ministère de la Santé et des Services sociaux

MISE EN PAGE

Hélène Fillion
Bureau d'information et d'études en santé des populations

CITATION SUGGÉRÉE

Martel, S., Lo, E., Hamel, D., Lamontagne, P., Jen, Y., Blouin, C. et C. Steensma. (2014). *Poids corporel et santé chez les adultes québécois*. Collection Fardeau du poids corporel. Institut national de santé publique du Québec, 24 pages.

Une synthèse a été produite à partir de ce rapport et est publiée sous le même titre en français.

REMERCIEMENTS

Les auteurs souhaitent remercier les personnes suivantes pour leur apport aux travaux : Amadou Diogo Barry, Karine Souffez, Catherine Gervais et Michèle Boileau-Falardeau de l'Institut national de santé publique du Québec.

Pour sa collaboration à la rédaction de ce rapport nous tenons aussi à remercier l'Agence de la santé publique du Canada.

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

DÉPÔT LÉGAL – 3^e TRIMESTRE 2014
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA
ISBN : 978-2-550-69662-9 (VERSION IMPRIMÉE [ENSEMBLE])
ISBN : 978-2-550-69663-6 (PDF [ENSEMBLE])
ISBN : 978-2-550-71236-7 (VERSION IMPRIMÉE)
ISBN : 978-2-550-71237-4 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2014)

Avant-propos

En 2003, le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) s'est doté d'un *Programme national de santé publique – 2003-2012* (PNSP) qui fixait plusieurs objectifs, dont la réduction des proportions de la population adulte présentant un excès de poids et de l'obésité (MSSS, 2003). La reconduite de ces objectifs lors de la mise à jour du PNSP en 2008 ainsi que l'adoption du *Plan d'action gouvernemental de promotion des saines habitudes de vie et de prévention des problèmes reliés au poids 2006-2012 – Investir pour l'avenir* (MSSS, 2006) ont confirmé l'importance de considérer le poids corporel dans les efforts pour améliorer la santé des Québécois.

Au terme de cette première phase de planification, un groupe de travail interdisciplinaire a été mis sur pied pour dresser un premier portrait du fardeau actuel des problèmes de santé reliés au poids corporel au Québec et calculer des projections pour le poids corporel dans un horizon de vingt années. Ce document résulte de la première partie de ses travaux. Il est publié dans le cadre d'une série de documents qui porteront sur le fardeau du poids corporel au Québec. Un premier volet, *Le fardeau économique de l'obésité et de l'embonpoint : Revue de la littérature* (Blouin et collab., 2014), a déjà été publié. D'autres volets sont prévus, dont un qui présentera les projections du poids corporel d'ici 2030 et un autre qui quantifiera le fardeau économique de l'embonpoint et de l'obésité au Québec.

Ces travaux sont le fruit d'une collaboration initiée dans l'optique de soutenir les prochains exercices de planification en lien avec la promotion des saines habitudes de vie et la prévention des problèmes reliés au poids, et de fournir de l'information pouvant contribuer à améliorer la qualité de vie des personnes et ce, quel que soit leur poids.

Table des matières

Liste des tableaux	III
Liste des graphiques	III
Liste des acronymes	IV
Faits saillants	1
Sommaire	2
Introduction	5
1. Méthodologie	5
1.1. Sources de données	5
1.2. Description des variables.....	5
1.2.1. Indice de masse corporelle.....	5
1.2.2. Variables démographiques, géographiques et socioéconomiques	6
1.2.3. Variables de santé.....	6
1.3. Méthodes d'analyses	7
2. Résultats	7
2.1. Caractéristiques de la population à l'étude	7
2.2. État de santé globale selon le statut pondéral	8
2.3. Problèmes de santé physique selon le statut pondéral.....	8
2.4. Problèmes de santé mentale selon le statut pondéral	14
2.5. Le fardeau sanitaire en perspective.....	14
3. Discussion	17
Conclusion	20
Références	21

Les annexes de ce document sont disponibles à l'adresse suivante
www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1869_Poids_Sante_Adulte_Annexes.pdf

Liste des annexes

- Annexe 1 Liste des acronymes
- Annexe 2 Description et particularités de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes
- Annexe 3 Définition des catégories de l'indice de défavorisation matérielle et sociale
- Annexe 4 Aperçu des problèmes de santé identifiés dans la littérature et des variables et mesures utilisées dans les études
- Annexe 5 Description des variables retenues dans les cycles 3.1 (2005), 2009-2010 et vieillissement en santé de 2008-2009 de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes
- Annexe 6 Données complémentaires pour la description des catégories de poids selon certaines caractéristiques de la population âgée de 18 ans et plus
- Annexe 7 Données complémentaires pour les variables de l'état de santé GLOBALE selon le statut pondéral
- Annexe 8 Données complémentaires pour les problèmes de santé PHYSIQUE selon le statut pondéral
- Annexe 9 Données complémentaires pour les problèmes de santé MENTALE selon le statut pondéral

Liste des tableaux

Tableau 1	Rapports de cotes de la relation entre le statut pondéral et différents aspects de santé selon le sexe, population âgée de 18 ans et plus vivant en ménages privés, Québec, 2009-2010.....	13
Tableau 2	Synthèse des rapports de cotes significatifs de la relation entre le statut pondéral et différents aspects de santé selon le sexe, population âgée de 18 ans et plus vivant en ménages privés, Québec, 2009-2010	18

Liste des graphiques

Graphique 1	Prévalences et effectifs de population de différents aspects de santé globale selon le statut pondéral et le sexe, population âgée de 18 ans et plus vivant en ménages privés, Québec, 2009-2010	9
Graphique 2	Prévalences et effectifs de population de différents problèmes de santé physique selon le statut pondéral et le sexe, population âgée de 18 ans et plus vivant en ménages privés, Québec, 2009-2010	10
Graphique 3	Prévalences et effectifs de population de différents problèmes de santé mentale selon le statut pondéral et le sexe, population âgée de 18 ans et plus vivant en ménages privés, Québec, 2009-2010	15
Graphique 4	Effectifs estimés pour différents problèmes de santé selon le statut pondéral et le sexe, et rapports de cotes de la relation entre le statut pondéral et ces problèmes de santé, population âgée de 18 ans et plus vivant en ménages privés, Québec, 2009-2010.....	16

Liste des acronymes

CV	Coefficient de variation
DES	Diplôme d'études secondaires
ESCC	Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes
IC	Intervalle de confiance
IMC	Indice de masse corporelle
MPOC	Maladies pulmonaires obstructives chroniques
ND	Non diffusé
OMS	Organisation mondiale de la Santé
RC	Rapport de cotes

Faits saillants

Cette étude dresse, pour la première fois au Québec, un portrait intégrateur du fardeau des problèmes de santé globale, physique et mentale associés au poids corporel chez les adultes âgés de 18 ans et plus. À partir de données récentes de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, elle renseigne sur la proportion et le nombre de personnes déclarant un problème de santé dans chaque catégorie de poids (insuffisance de poids, embonpoint et obésité) et sur l'association des variables de santé avec les catégories de poids en contrôlant pour l'âge et la défavorisation. Une comparaison des résultats québécois avec ceux observés ailleurs au Canada est également réalisée. Dans une optique de planification, les résultats présentés peuvent soutenir l'identification de priorités d'action qui permettront à terme d'augmenter le bien-être et la qualité de vie d'un plus grand nombre de personnes.

Principaux constats

AU QUÉBEC, LE SURPLUS DE POIDS VA DE PAIR AVEC UN PLUS GRAND NOMBRE DE PROBLÈMES DE SANTÉ

Les résultats de cette étude confirment que le surplus de poids (embonpoint ou obésité) est associé à la présence de plusieurs problèmes de santé chez les adultes québécois. En comparant les catégories embonpoint et obésité, ils montrent aussi que la catégorie embonpoint regroupe généralement des nombres plus élevés d'hommes et de femmes déclarant un problème de santé, alors que la catégorie obésité présente des proportions plus élevées. Un gradient dans la force de l'association est aussi observé, de l'embonpoint à l'obésité, pour certains problèmes de santé dont le diabète de type 2 et l'hypertension chez les hommes et les femmes. De façon générale, les analyses ne détectent pas d'effet confondant de la défavorisation sur l'association entre la santé et le poids.

L'OBÉSITÉ EST FORTEMENT RELIÉE AU DIABÈTE ET À L'HYPERTENSION

En mettant en relation le nombre de personnes touchées par un problème de santé et le niveau de déclaration de ce problème par les personnes en surplus de poids en comparaison aux personnes de poids normal, il est possible d'attirer l'attention sur certains problèmes spécifiques. Outre les maux de dos, le cumul de maladies chroniques, la limitation dans les activités et les problèmes de santé fonctionnelle, on retiendra l'ampleur particulièrement importante de la déclaration du diabète de type 2 et de l'hypertension chez les hommes et les femmes obèses.

ON OBSERVE DAVANTAGE DE PROBLÈMES DE SANTÉ RELIÉS AU SURPLUS DE POIDS CHEZ LES FEMMES

L'obésité, à elle seule, est associée à près de deux fois plus de problèmes de santé chez les femmes que chez les hommes.

L'INSUFFISANCE DE POIDS EST AUSSI ASSOCIÉE À CERTAINS PROBLÈMES DE SANTÉ

Des associations positives entre l'insuffisance de poids et certains problèmes de santé sont ressorties et demeurent significatives lorsqu'on ajuste pour l'âge et la défavorisation.

Conclusion

Pour l'année 2009-2010, les résultats de cette étude démontrent qu'au Québec, particulièrement chez les femmes, le surplus de poids est associé à la présence de problèmes de santé. Outre le diabète de type 2 et l'hypertension, cette étude fait ressortir d'autres problèmes tels que les maux de dos, les problèmes de santé fonctionnelle et la limitation dans les activités, qui contribuent de façon importante au fardeau sanitaire de l'embonpoint et de l'obésité au Québec.

Sommaire

Première étude québécoise sur le fardeau sanitaire du poids corporel

Au Québec, le pourcentage d'adultes de poids insuffisant est resté sensiblement le même entre 1987 et 2010 (4 % versus 3 %). Par contre, le pourcentage d'adultes en surplus de poids (embonpoint et obésité) a beaucoup augmenté (de 35 % à 51 %). En ce qui a trait à l'obésité, le Québec se place ainsi dans une situation peu reluisante en comparaison avec les pays de l'Organisation de coopération et de développement économique.

À partir de données récentes de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC), cette étude dresse, pour la première fois au Québec, un portrait intégrateur du fardeau des problèmes de santé globale, physique et mentale associés à chacune des catégories de l'indice de masse corporelle (IMC) (insuffisance de poids, embonpoint et obésité) chez les adultes âgés de 18 ans et plus vivant en ménages privés. Dans une optique de planification, les résultats présentés peuvent soutenir l'identification de priorités d'action qui permettront à terme d'augmenter le bien-être et la qualité de vie d'un plus grand nombre de personnes.

Analyses

Le fardeau déclaré selon les catégories de poids des hommes et des femmes est présenté à partir de deux types d'analyses : 1) une analyse descriptive qui détaille la proportion et le nombre de personnes touchées par un problème de santé dans chaque catégorie de poids et; 2) une analyse de régression logistique qui mesure l'association des variables de santé avec les catégories de poids corporel en contrôlant pour l'âge, exprimée à l'aide du rapport de cotes (RC). L'effet confondant du statut socio-économique a aussi été contrôlé par le biais de l'indice de défavorisation matérielle et sociale, en plus de l'âge, dans les modèles. Finalement, des modèles de régression incluant les données pour le reste du Canada (ROC) ont permis de comparer directement les associations entre la santé et le statut pondéral du Québec à celles observées dans le reste du Canada (ROC).

Les variables de santé retenues sont regroupées en trois catégories : état de santé globale (perception de l'état de santé physique et mentale, état de santé

fonctionnelle et limitation dans les activités), problèmes de santé physique (diabète de type 2, hypertension, maladie cardiaque, asthme, maladie pulmonaire obstructive chronique - MPOC, maux de dos, arthrite, ostéoporose, cancer, cumul de maladies chroniques) et problèmes de santé mentale (estime de soi, troubles anxieux ou de l'humeur, détresse psychologique et idéation suicidaire).

En plus des limites inhérentes à l'ESCC (mode de collecte, autodéclaration des répondants, transversalité de l'enquête), la présente étude comporte différents biais liés aux limites de l'IMC pour estimer l'adiposité corporelle totale et au contrôle pour un nombre restreint de facteurs (âge et défavorisation).

Principaux constats

AU QUÉBEC, LE SURPLUS DE POIDS VA DE PAIR AVEC UN PLUS GRAND NOMBRE DE PROBLÈMES DE SANTÉ

Les résultats de cette étude confirment que le surplus de poids (embonpoint - $25,0 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 30,0 \text{ kg/m}^2$ ou obésité - $\text{IMC} \geq 30,0 \text{ kg/m}^2$) est associé à la présence de plusieurs problèmes de santé chez les adultes québécois. Pour la plupart des problèmes de santé examinés, les proportions de personnes rapportant un problème augmentent avec les catégories de poids plus élevé. En comparant les catégories embonpoint et obésité, les résultats montrent également que la catégorie embonpoint regroupe les nombres les plus élevés d'hommes et de femmes déclarant un problème de santé, alors que la catégorie obésité présente, quant à elle, les proportions les plus élevées.

Les problèmes de santé qui sont davantage déclarés par les hommes et les femmes en insuffisance de poids, en embonpoint ou en obésité, sont détaillés dans le tableau qui suit. De façon générale, les analyses ne détectent pas d'effet confondant de la défavorisation sur l'association entre la santé et le poids. Un gradient dans la force de l'association est aussi observé de l'embonpoint à l'obésité pour la perception passable ou mauvaise de l'état de santé physique, le diabète de type 2, l'hypertension et la limitation dans les activités chez les hommes et les femmes ainsi que pour les troubles de l'humeur ou anxieux chez les femmes.

Problèmes de santé autodéclarés associés positivement au poids corporel^a selon le sexe, population âgée de 18 ans et plus^b vivant en ménages privés, Québec, 2009-2010

	Hommes	Femmes
Insuffisance de poids	Perception passable ou mauvaise de son état de santé mentale ^{**c} , MPOC ^{**} , Faible estime de soi ^{**}	Perception passable ou mauvaise de son état de santé physique, Idéation suicidaire ^{**d}
Embonpoint	Diabète de type 2, Hypertension, Maux de dos	Perception passable ou mauvaise de son état de santé physique, Problèmes de santé fonctionnelle, Parfois ou souvent limité dans ses activités, Diabète de type 2, Hypertension, Maladie cardiaque, Asthme ^d , Cancer ^d , Maux de dos, Arthrite, Au moins deux maladies chroniques
Obésité	Perception passable ou mauvaise de son état de santé physique, Problèmes de santé fonctionnelle, Parfois ou souvent limité dans ses activités, Diabète de type 2, Hypertension, Maladie cardiaque, Maux de dos, Arthrite, Au moins deux maladies chroniques	Perception passable ou mauvaise de son état de santé physique et mentale ^d , Problèmes de santé fonctionnelle, Parfois ou souvent limité dans ses activités, Diabète de type 2, Hypertension, Maladie cardiaque, Asthme, MPOC, Cancer, Maux de dos, Arthrite, Au moins deux maladies chroniques, Migraines, Faible estime de soi, Troubles de l'humeur ou anxieux, Détresse psychologique élevée

^{**} La variabilité de ce rapport de cotes est très élevée.

^a Le rapport de cotes est utilisé pour mesurer l'ampleur de l'association entre les variables de santé et les catégories de poids corporel, relativement à la catégorie de poids normal et en contrôlant pour l'âge. Les problèmes de santé présentés sont ceux qui ont un rapport de cotes significativement supérieur à 1, à un seuil de 5 %.

^b Les résultats sont présentés pour les personnes âgées de 45 ans et plus pour les variables MPOC, maladie cardiaque et cancer.

^c Le résultat devient significatif lorsqu'on ajuste pour l'indice de défavorisation matérielle et sociale (en plus de l'âge).

^d Le résultat devient non-significatif lorsqu'on ajuste pour l'indice de défavorisation matérielle et sociale (en plus de l'âge).

Sources des données : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Cycle 2009-2010; pour l'ostéoporose, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Vieillesse en santé, 2008-2009; pour l'idéation suicidaire, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Cycle 3.1 (2005).

L'OBÉSITÉ EST FORTEMENT RELIÉE AU DIABÈTE ET À L'HYPERTENSION

En mettant en relation le nombre de personnes touchées par un problème de santé et le niveau de déclaration de ce problème par les personnes en surplus de poids en comparaison aux personnes de poids normal, il est possible d'attirer l'attention sur certains problèmes spécifiques. Ont notamment été identifiés les maux de dos, le cumul de maladies chroniques, la limitation dans les activités et les problèmes de santé fonctionnelle chez les hommes et les femmes ainsi que l'arthrite chez les femmes. On retiendra l'ampleur particulièrement importante de la déclaration du diabète de type 2 et de l'hypertension chez les hommes et les femmes obèses, ces problèmes de santé affichant les niveaux d'association les plus élevés en 2009-2010.

ON OBSERVE DAVANTAGE DE PROBLÈMES DE SANTÉ RELIÉS AU SURPLUS DE POIDS CHEZ LES FEMMES

À l'image d'autres études, on retrouve plus d'associations significatives entre le surplus de poids et les problèmes de santé chez les femmes que chez les hommes. En particulier, l'obésité est associée à 17 problèmes de santé chez les femmes, comparativement à 9 chez les hommes.

L'INSUFFISANCE DE POIDS EST AUSSI ASSOCIÉE À CERTAINS PROBLÈMES DE SANTÉ

Des associations positives entre l'insuffisance de poids et certains problèmes de santé sont ressorties et demeurent significatives lorsqu'on ajuste pour la défavorisation (en plus de l'âge). Ainsi, les hommes de poids insuffisant (IMC < 18,5) sont plus susceptibles d'avoir une moins bonne perception de leur état de santé mentale, de souffrir de MPOC et de rapporter une faible estime de soi¹. Les femmes de poids insuffisant sont plus susceptibles d'avoir une moins bonne perception de leur état de santé physique.

Conclusion

Pour l'année 2009-2010, les résultats de cette étude démontrent qu'au Québec, particulièrement chez les femmes, le surplus de poids est associé à la présence de problèmes de santé. Hormis les associations reconnues du surplus de poids, notamment pour le diabète de type 2 et l'hypertension, cette étude fait ressortir d'autres problèmes qui ont un impact important sur le bien-être et la qualité de vie des Québécois. En effet, les maux de dos, les problèmes de santé fonctionnelle et la limitation dans les activités contribuent de façon importante au fardeau sanitaire de l'embonpoint et de l'obésité au Québec.

¹ La variabilité de ces trois RC est très élevée.

Introduction

Au Québec, l'évolution du poids corporel de la population adulte est bien documentée (Lamontagne et Hamel, 2012 et 2008; Institut de la statistique du Québec, 2010; Audet, 2007; Mongeau et collab., 2005). On sait, par exemple, que la proportion d'adultes de poids insuffisant a peu changé entre 1987 et 2009-2010 (4 % et 3 %) alors que la proportion de ceux présentant un surplus de poids (catégories d'embonpoint et d'obésité combinées) est passée de 35 % à 51 %. En ce qui a trait à l'obésité, le Québec se situe d'ailleurs dans une situation peu reluisante par rapport aux pays de l'Organisation de coopération et de développement économique (Lamontagne et Hamel, 2012). Par contre, à notre connaissance, aucune étude n'a examiné la relation entre le poids corporel et la santé à l'échelle de la population québécoise. On ignore donc si les Québécois en surplus de poids ou en insuffisance de poids ont une moins bonne santé que ceux qui ont un poids normal.

L'objectif principal de cette étude consiste donc à dresser un premier portrait de la santé des adultes québécois en lien avec le poids corporel.

Plus spécifiquement, l'étude vise à décrire la santé des personnes âgées de 18 ans et plus en 2009-2010 en :

1. détaillant l'ampleur des problèmes de santé que l'on retrouve dans chaque catégorie de poids;
2. vérifiant s'il existe des associations entre le poids et certains problèmes de santé; et en
3. faisant ressortir des résultats pour lesquels le Québec se distingue du reste du Canada.

1. Méthodologie

1.1. Sources de données

Les variables retenues pour vérifier les liens entre le statut pondéral et la santé proviennent de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) menée par Statistique Canada. Cette enquête a été privilégiée parce qu'elle recueille de l'information sur le poids et la taille de même que sur l'état de santé globale et les problèmes spécifiques de santé physique et mentale des répondants. De plus, l'information est presque toujours disponible pour les autres provinces

et territoires (reste du Canada) et permet ainsi d'établir un comparatif pour le Québec. Les données québécoises excluent cependant les régions sociosanitaires du Nunavik et des Terres-Cries-de-la-Baie-James.

Lorsque possible, le cycle 2009-2010 a été favorisé parce qu'il fournit l'information complète la plus récente au moment de l'étude². Sinon, d'autres cycles de cette enquête, le cycle général de 2005 (aussi appelé cycle 3.1) et le cycle thématique de 2008-2009 (ESCC - vieillissement), ont également été retenus. Tous les résultats présentés dans ce rapport proviennent de l'analyse des données des fichiers maîtres de ces cycles disponibles par le service de téléaccès à Statistique Canada. Comme le portrait concerne uniquement les adultes, seules les données des répondants de 18 ans et plus ont été analysées. Parce que la collecte de l'ESCC s'effectue chez les personnes vivant en ménage privé, l'inférence doit être faite sur les adultes vivant en ménages privés au Québec. La description de l'ESCC et de ses particularités est faite à l'annexe 2.

1.2. Description des variables

1.2.1. INDICE DE MASSE CORPORELLE

L'*indice de masse corporelle (IMC)* autodéclaré est la variable principale retenue dans cette étude. Il s'agit de la mesure la plus pratique pour estimer l'adiposité corporelle à l'échelle d'une population et ce, surtout à cause de sa disponibilité. Ce n'est pas une mesure directe d'adiposité mais elle est fortement corrélée avec la masse grasse totale. L'IMC permet de quantifier le niveau de risque pour la santé associé aussi bien à un poids excessif qu'à l'insuffisance de poids (Santé Canada, 2003; Organisation mondiale de la Santé, 1995). Il se calcule en divisant le poids en kilogrammes par la taille en mètres au carré (kg/m^2). Une fois établi, un système de référence est nécessaire pour le classer. Au Canada, on recommande pour les adultes de 18 ans et plus, à l'exception des femmes enceintes et des femmes allaitantes (Santé Canada, 2003)³, une classification qui s'appuie sur celle de l'Organisation

² De nouvelles données de l'ESCC ont été publiées par Statistique Canada pour l'année 2011-2012 depuis la réalisation des analyses.

³ Dans cette étude, seules les femmes enceintes ont été exclues, aucune information n'étant disponible sur l'allaitement au moment de l'entrevue pour le cycle de 2008-2009 de l'ESCC.

mondiale de la Santé (OMS). Suivant la recommandation, quatre catégories de poids sont présentées dans ce document : *poids insuffisant* (IMC < 18,5), *poids normal* (18,5 ≤ IMC < 25,0), *embonpoint* (25,0 ≤ IMC < 30,0)⁴ et *obésité* (IMC ≥ 30,0).

1.2.2. VARIABLES DÉMOGRAPHIQUES, GÉOGRAPHIQUES ET SOCIOÉCONOMIQUES

Les caractéristiques de la population québécoise âgée de 18 ans et plus sont décrites à l'aide de différentes variables de l'ESCC : *âge* (18-24 ans, 25-44 ans, 45-64 ans, 65 ans et plus et 18 ans et plus), *sexe* (hommes et femmes), *territoire* (Québec et reste du Canada) et *milieu géographique* (milieu urbain et rural). Le *plus haut niveau de scolarité* atteint par le répondant (moins d'un diplôme d'études secondaires (DES), DES, certaines études postsecondaires, diplôme d'études post-secondaires), de même que la *durée de résidence au Canada* (non-immigrant, moins de 10 ans et 10 ans et plus) ont également été retenus. L'*indice de défavorisation*, comprenant des dimensions matérielle et sociale ainsi que la combinaison de ces deux dimensions⁵ (Pampalon et collab., 2009), a été assigné à chaque répondant de l'enquête au moyen de l'aire de diffusion (territoire de recensement couvrant 400 à 700 personnes) qu'on retrouve dans les fichiers de données de l'ESCC⁶. Globalement, il s'agit d'une variable écologique populationnelle caractérisant le statut socioéconomique des personnes vivant sur un petit territoire de recensement.

1.2.3. VARIABLES DE SANTÉ

L'insuffisance de poids et le surplus de poids sont associés à de nombreux problèmes de santé. Dans cette étude, le choix des variables qui sont utilisées pour décrire la déclaration de santé des personnes selon leur statut pondéral s'inspire des problèmes de santé identifiés dans la littérature⁷ tout en étant limité aux variables disponibles dans l'ESCC. En s'inspirant du Cadre conceptuel de la santé et de ses

déterminants (MSSS, 2010), les variables ont été regroupées en trois catégories : état de santé globale, problèmes de santé physique et problèmes de santé mentale.

La catégorie **état de santé globale** regroupe les variables de perception : *perception de l'état de santé physique* (passable ou mauvaise) et *perception de l'état de santé mentale* (passable ou mauvaise) de même que *l'état de santé fonctionnelle* (incapacité modérée ou grave, pour laquelle on utilise l'appellation problèmes de santé fonctionnelle) et la *limitation des activités* dans les différentes sphères de la vie (souvent limité). Les **problèmes de santé physique** comprennent certains problèmes de santé spécifiques qui ont été diagnostiqués par un professionnel de la santé et qui ont duré ou devraient durer au moins six mois, selon la déclaration de la personne interviewée. On y retrouve le *diabète de type 2*, les problèmes cardiovasculaires (*hypertension et maladie cardiaque*)⁸, les problèmes respiratoires (*asthme et maladie pulmonaire obstructive chronique - MPOC*), les problèmes musculo-squelettiques (*maux de dos, arthrite et ostéoporose*) et le *cancer*. Un *cumul de certaines maladies chroniques* (2 ou plus) a aussi été créé afin de tenir compte de l'importance de la comorbidité. Les *migraines* et les *blessures au cours de la dernière année* complètent cette partie du portrait. Finalement, la catégorie **problèmes de santé mentale** regroupe l'*estime de soi* (faible), la *présence de troubles anxieux ou de troubles de l'humeur*, la *détresse psychologique* (élevée)⁹ et l'*idéation suicidaire au cours de la dernière année*. Les troubles anxieux ou de l'humeur sont ceux qui ont été diagnostiqués par un professionnel de la santé et qui ont duré ou devraient durer au moins six mois.

Une description détaillée de toutes les variables (IMC, variables démographiques, géographiques et socioéconomiques et variables de santé) est disponible à l'annexe 5.

⁴ Le terme « embonpoint » correspond à la catégorie « excès de poids » employée par Santé Canada (2003) et « préobèse » employée par l'OMS (2003).

⁵ Les détails de la combinaison des dimensions matérielle et sociale sont donnés à l'annexe 3.

⁶ Pour informations supplémentaires, voir : <http://www.inspq.qc.ca/santescope/indicedefavo.asp?NoIndD=4>

⁷ Voir l'annexe 4.

⁸ Les accidents vasculaires cérébraux n'ont pas été retenus, leurs prévalences étant inférieures à 2 % chez les 18 ans et plus et à 3 % chez les 45 ans et plus en 2009-2010.

⁹ Bien que le lien entre la dépression et le poids soit le plus souvent étudié, c'est la détresse psychologique qui a été retenue ici, son échelle de mesure ayant été validée, ce qui n'est pas le cas de la dépression pour laquelle la validation de l'instrument n'a jamais été complétée (Statistique Canada, 2011).

1.3. Méthodes d'analyses

La première partie des résultats comprend deux séries d'analyses descriptives. Dans un premier temps, on présente des prévalences brutes de chacune des catégories de poids selon certaines caractéristiques de la population. Autrement dit, on examine la distribution de l'IMC dans chaque sous-population définie par les catégories de ces caractéristiques. Dans un deuxième temps, on décrit le fardeau déclaré selon les catégories de poids au moyen de prévalences brutes des problèmes de santé et des effectifs de population associés. Autrement dit, on mesure la répartition des catégories de santé dans chaque catégorie de l'IMC.

La deuxième partie des résultats est basée sur des analyses de régressions logistiques qui mesurent l'ampleur de l'association entre les variables de santé (variables dépendantes) et les catégories de poids corporel (variable indépendante principale) relativement à la catégorie de poids normal, en contrôlant pour l'âge (18-24 ans, 25-44 ans, 45-64 ans et 65 ans et plus)¹⁰. La mesure d'association utilisée est le rapport de cotes (RC). Les intervalles de confiance à 95 %, calculés à partir des poids « bootstrap » qui tiennent compte du plan d'échantillon complexe de l'enquête, indiquent la variabilité des estimations. On parle d'association positive entre le problème de santé et la catégorie de poids lorsque le RC et les valeurs de l'intervalle de confiance sont supérieurs à 1. On parle d'association négative lorsque le RC et les valeurs de l'intervalle de confiance sont inférieures à 1. Les analyses de régression ont aussi permis de tester l'effet confondant du statut socio-économique en contrôlant pour l'indice de défavorisation matérielle et sociale, en plus de l'âge, dans les modèles. Les résultats montrant peu d'effet confondant de la défavorisation sur l'association entre la santé et le poids, seuls les résultats contrôlés pour l'âge sont présentés. Des mentions sont toutefois faites lorsque les résultats diffèrent. Finalement, des modèles de régression incluant les données pour le reste du Canada (ROC) ont permis de comparer directement les associations entre la santé et le statut pondéral du Québec à celles observées dans le ROC. Un seuil de valeur $p < 0,05$ a été utilisé pour identifier les associations qui diffèrent entre le Québec et le ROC.

¹⁰ Dans le cas des variables de santé calculées uniquement chez les 45 ans et plus, les groupes d'âge utilisés sont : 45-64 ans, 65-74 ans et 75 ans et plus.

Les associations entre le poids corporel et la santé différant par sexe, les résultats des analyses sont présentés séparément pour les hommes et les femmes. De plus, de l'information complémentaire sur les résultats est disponible en annexe.

2. Résultats

2.1. Caractéristiques de la population à l'étude

Cette section décrit brièvement certaines caractéristiques démographiques, géographiques et socioéconomiques de la population réparties selon les catégories de poids corporel. Les prévalences estimées auxquelles on réfère de même que les prévalences ajustées à partir desquelles on compare les résultats entre les catégories sont détaillées à l'annexe 6.

Les résultats concernant le statut pondéral révèlent que peu d'hommes et de femmes sont en insuffisance de poids (respectivement 1 % ou 39 700 hommes, et 4 % ou 115 200 femmes), ces derniers étant surtout âgés de 18 à 24 ans. La majorité des femmes se situe dans la catégorie de poids normal (54 % ou 1 649 500 femmes) alors que les hommes se partagent principalement entre cette catégorie (40 % ou 1 219 900 hommes) et celle de l'embonpoint (41 % ou 1 246 200 hommes). Cette dernière catégorie rassemble d'ailleurs proportionnellement plus d'hommes favorisés que défavorisés socialement. Du côté des femmes, 27 % font de l'embonpoint (830 200) et cette proportion est moins élevée chez les femmes ayant récemment immigré au Canada (moins de 10 ans) par rapport aux non-immigrantes¹¹. Quant à la catégorie d'obésité, on y retrouve 18 % des hommes (531 400) et c'est en milieu rural plutôt qu'en milieu urbain que la proportion d'hommes obèses est la plus élevée. Chez les femmes, ce sont 15 % d'entre elles (471 900) qui sont obèses et la proportion de femmes obèses est plus importante chez les femmes défavorisées matériellement par rapport aux plus favorisées. Quant aux femmes ayant au minimum un diplôme d'études secondaires (DES), elles sont proportionnellement moins nombreuses à faire de l'embonpoint ou être obèses par rapport à celles qui n'ont pas de DES.

¹¹ Il est possible que les étendues importantes des intervalles de confiance pour la variable *Durée de résidence au Canada*, probablement dues aux petits nombres, cachent d'autres tendances.

Finalement, en comparant les prévalences des catégories de poids du Québec à celles du reste du Canada, on observe des proportions plus faibles d'hommes et de femmes obèses et une proportion plus élevée de femmes de poids normal au Québec.

2.2. État de santé globale selon le statut pondéral

Les prévalences observées des variables de l'état de santé globale présentent des « tendances en U ou en J » par rapport aux catégories de poids (graphique 1)^{12,13}. Les problèmes de santé fonctionnelle sont, en proportion, les plus souvent déclarés, notamment par les hommes en insuffisance de poids (31 %) et les femmes en embonpoint (29 %) ou obèses (32 %). En termes d'effectifs, ce sont toutefois les femmes de poids normal (330 500) et les hommes faisant de l'embonpoint (254 300) qui sont les plus nombreux à souffrir de ce type de problèmes. Les proportions d'hommes et de femmes obèses ayant une perception passable ou mauvaise de leur état de santé physique se démarquent également mais de façon moins importante (autour de 16 %). Il en est de même pour la limitation fréquente dans les activités vécues par les hommes et les femmes obèses (autour de 14 %). En termes d'effectifs, les nombres les plus élevés de personnes ayant une moins bonne perception de leur santé physique ou étant souvent limitées se retrouvent encore une fois chez les femmes de poids normal (respectivement 105 000 et 98 600) et chez les hommes en embonpoint (respectivement 103 600 et 97 700). Finalement, entre 4 % et 6 % des personnes présentant respectivement une insuffisance ou un surplus de poids considèrent leur état de santé mentale comme passable ou mauvais. Ce sont toutefois les femmes de poids normal qui sont les plus nombreuses à avoir ce type de perception (62 500 femmes).

L'ampleur de l'association entre le statut pondéral et l'état de santé est examinée au moyen de rapports de

¹² Données complémentaires disponibles à l'annexe 7.

¹³ L'expression « tendance en U » signifie que la prévalence augmente quand on passe aux catégories de poids plus élevé et plus faible que le poids normal, cela donne une tendance de la forme d'un 'U'. L'expression « tendance en J » est utilisée lorsqu'on observe une augmentation de la prévalence quand on passe aux catégories de poids plus élevées, mais qu'on n'observe pas d'augmentation de la prévalence de l'insuffisance d'une ampleur similaire à celle de l'obésité ou qu'elle est non-disponible.

cotes (RC) et des intervalles de confiance qui les entourent. Ces derniers indiquent que les hommes obèses sont plus susceptibles de se percevoir en moins bonne santé physique, à rapporter des problèmes de santé fonctionnelle et une limitation dans leurs activités que les hommes de poids normal (tableau 1). Notons aussi que l'association entre l'insuffisance de poids et la perception passable ou mauvaise de l'état de santé mentale devient significative pour les hommes lorsqu'on ajuste pour la défavorisation matérielle et sociale (en plus de l'âge)¹⁴. Du côté des femmes, les RC montrent que l'insuffisance de poids, l'embonpoint et l'obésité sont associés positivement à une moins bonne perception de l'état de santé physique par rapport au poids normal. Quant aux femmes qui présentent un surplus de poids, elles sont plus à même de déclarer des problèmes de santé fonctionnelle et une limitation dans leurs activités. Finalement, les femmes obèses se perçoivent davantage en mauvaise santé mentale, mais cette association ne tient plus lorsqu'on contrôle pour la défavorisation matérielle et sociale (en plus de l'âge).

En comparant les RC du Québec avec ceux du reste du Canada, on observe que l'association entre l'obésité et la perception passable ou mauvaise de l'état de santé physique est moins forte chez les Québécoises (données non présentées). Cette observation ne tient plus lorsqu'on ajuste pour la défavorisation (en plus de l'âge).

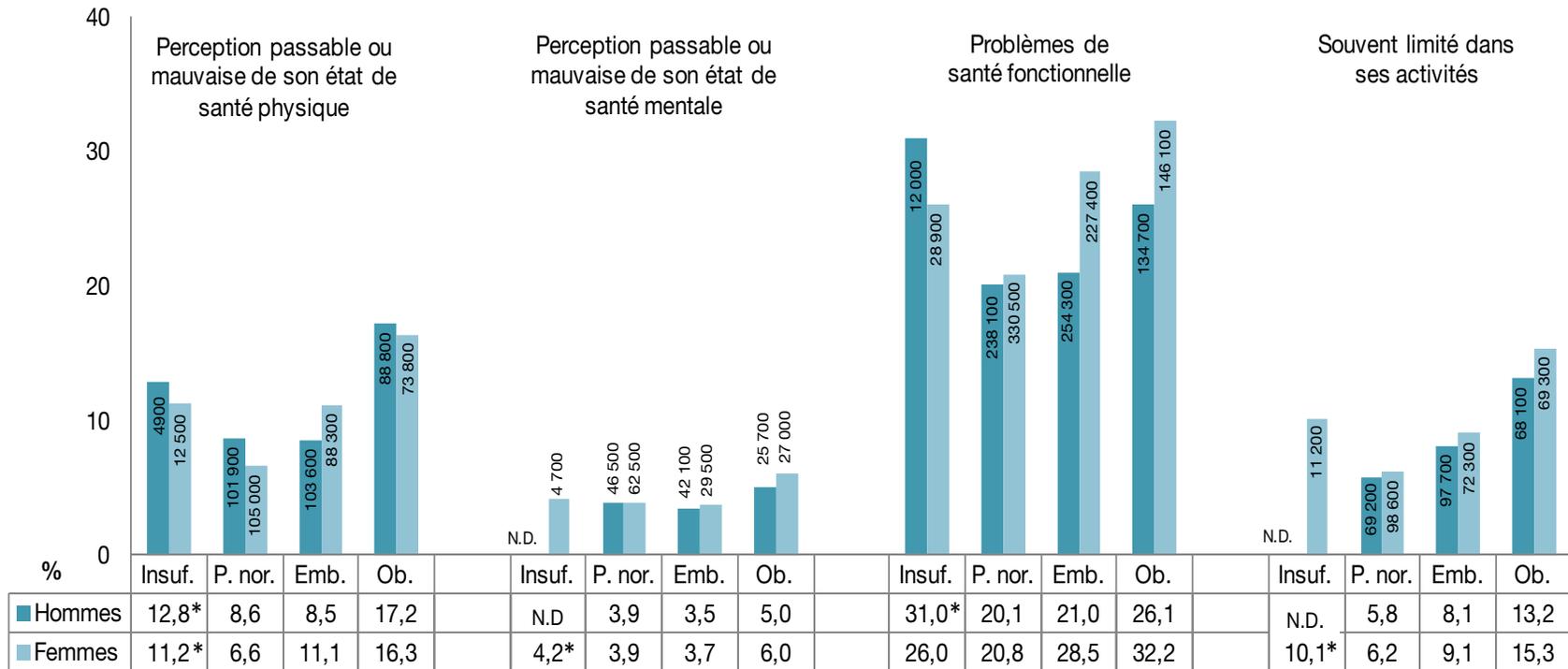
2.3. Problèmes de santé physique selon le statut pondéral

Les prévalences estimées des problèmes spécifiques de santé physique présentent aussi des « tendances en U ou en J » par rapport aux catégories de poids (graphique 2)¹⁵. Le problème de santé qui se démarque le plus par sa prévalence est l'hypertension, alors qu'elle atteint 36 % chez les femmes obèses et 33 % chez les hommes de cette même catégorie de poids. C'est toutefois dans la catégorie embonpoint que l'on retrouve les effectifs les plus élevés (220 500 hommes et 207 100 femmes). Suit le cumul d'au moins deux maladies chroniques dont la prévalence chez les femmes obèses atteint presque 30 %.

¹⁴ La variabilité de ce RC est très élevée.

¹⁵ Données complémentaires disponibles à l'annexe 8.

Graphique 1 Prévalences et effectifs de population^{a,b} pour différents aspects de santé globale autodéclarés selon le statut pondéral et le sexe, population âgée de 18 ans et plus vivant en ménages privés, Québec, 2009-2010



* Estimation avec un coefficient de variation entre 16,6 % et 33,3 %; à interpréter avec circonspection.

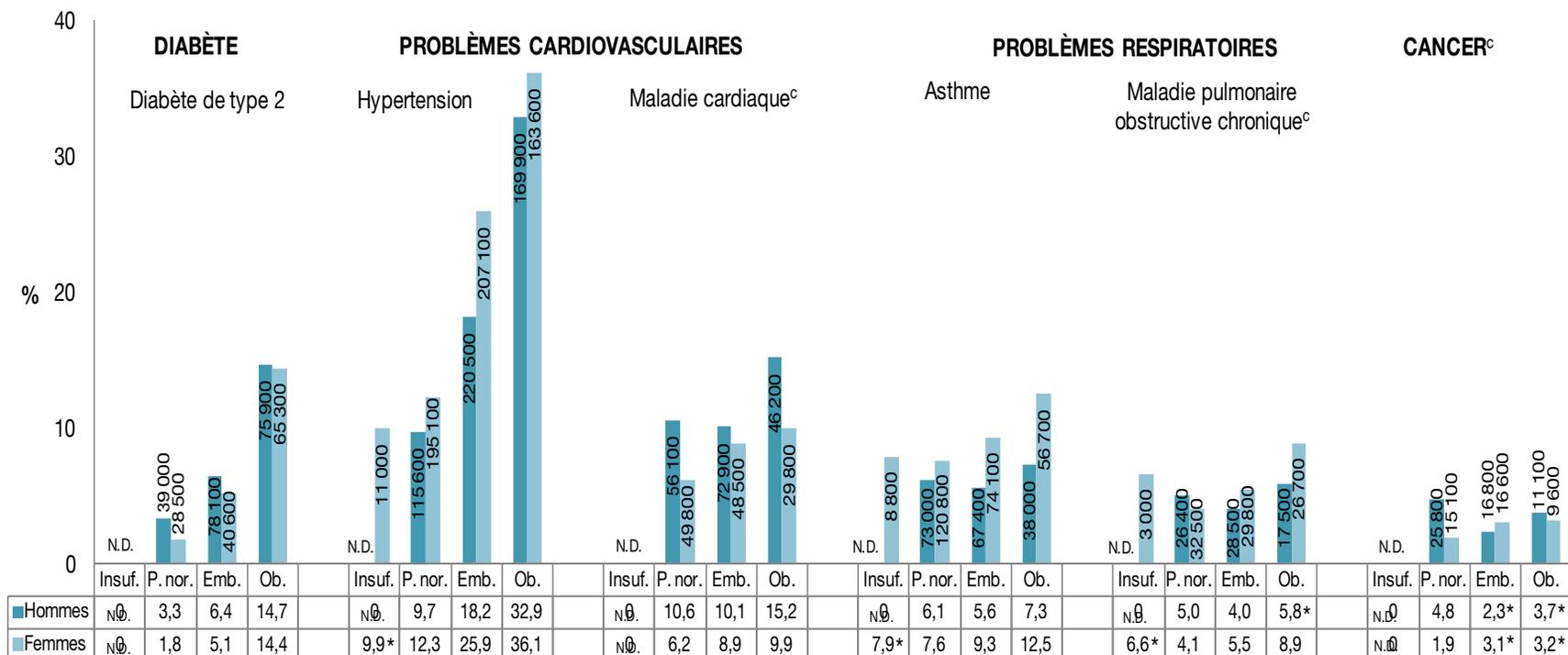
N.D. : Estimation avec une variabilité échantillonnale trop importante (coefficient de variation supérieur à 33,3 %); non diffusée.

^a Les effectifs estimés ont été arrondis à la centaine près.

^b L'axe vertical du graphique représente l'ampleur des prévalences et ne reflète donc pas l'importance des effectifs présentés.

Source des données : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Cycle 2009-2010.

Graphique 2 Prévalences et effectifs de population^{a,b} pour différents problèmes de santé physique autodéclarés selon le statut pondéral et le sexe, population âgée de 18 ans et plus vivant en ménages privés, Québec, 2009-2010



* Estimation avec un coefficient de variation entre 16,6 % et 33,3 %; à interpréter avec circonspection.

N.D. Estimation avec une variabilité échantillonnale trop importante (coefficient de variation supérieur à 33,3 %); non diffusée.

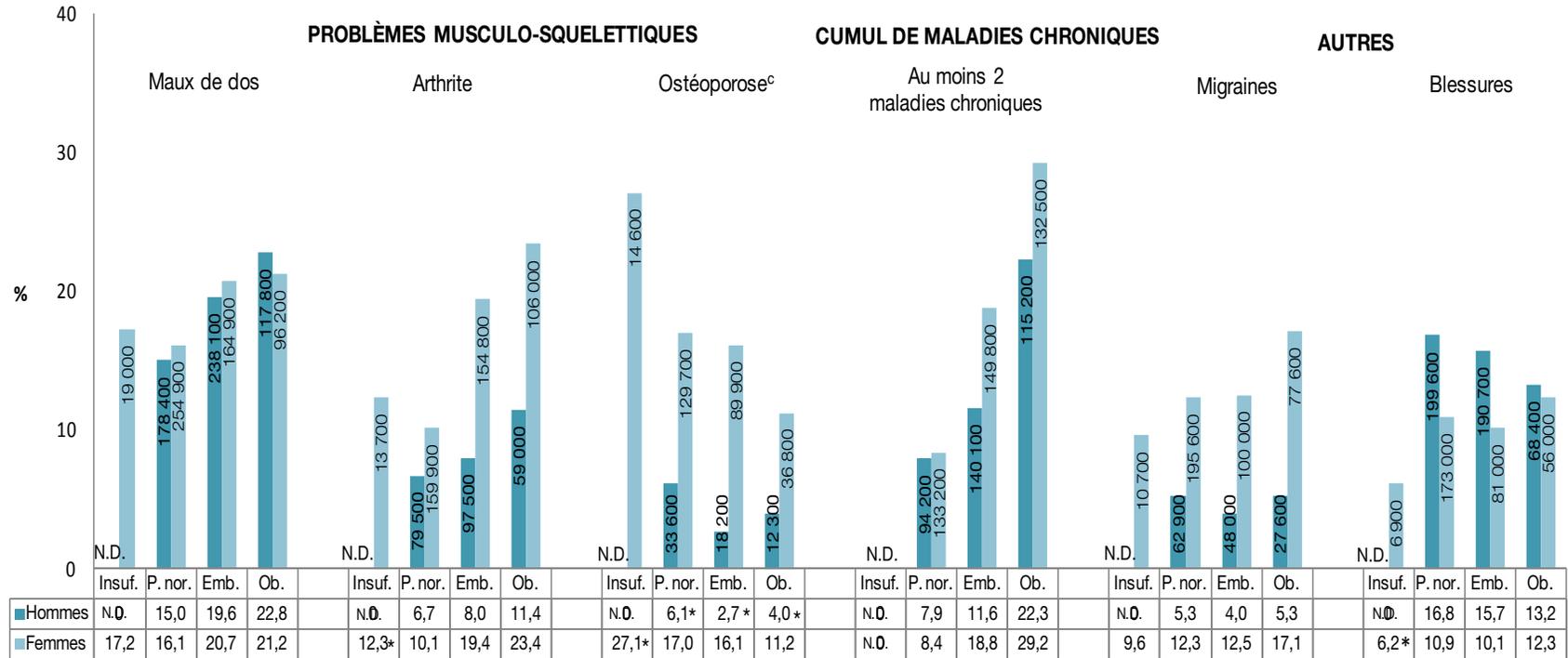
^a Les effectifs estimés ont été arrondis à la centaine près.

^b L'axe vertical du graphique représente l'ampleur des prévalences et ne reflète donc pas l'importance des effectifs présentés.

^c Ces résultats sont présentés pour les personnes âgées de 45 ans et plus.

Sources des données : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Cycle 2009-2010; pour l'ostéoporose, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Vieillesse en santé, 2008-2009.

Graphique 2 Prévalences et effectifs de population^{a,b} pour différents problèmes de santé physique autodéclarés selon le statut pondéral et le sexe, population âgée de 18 ans et plus vivant en ménages privés, Québec, 2009-2010 (suite)



* Estimation avec un coefficient de variation entre 16,6 % et 33,3 %; à interpréter avec circonspection.

N.D. Estimation avec une variabilité échantillonnale trop importante (coefficient de variation supérieur à 33,3 %); non diffusée.

^a Les effectifs estimés ont été arrondis à la centaine près.

^b L'axe vertical du graphique représente l'ampleur des prévalences et ne reflète donc pas l'importance des effectifs présentés.

^c Ces résultats sont présentés pour les personnes âgées de 45 ans et plus.

Sources des données : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Cycle 2009-2010; pour l'ostéoporose, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Vieillesse en santé, 2008-2009.

En termes d'effectifs, ce sont les femmes en embonpoint qui sont plus nombreuses à cumuler au moins deux maladies chroniques (149 800 femmes).

Les maux de dos sont également bien présents dans la population adulte avec une prévalence se situant autour de 21 % chez les hommes et les femmes faisant de l'embonpoint ou obèses. L'effectif est par ailleurs très élevé chez les femmes de poids normal (254 900) et les hommes en embonpoint (238 100).

D'autres problèmes de santé, l'arthrite, l'ostéoporose et les migraines, affligent plus particulièrement les femmes. D'une part, on constate que 23 % et 17 % des femmes obèses souffrent respectivement d'arthrite ou de migraines en comparaison à 11 % et 5 % pour les hommes de cette même catégorie de poids. D'autre part, on note que 27 % des femmes de poids insuffisant souffrent d'ostéoporose. Pour ces trois problèmes de santé, les effectifs les plus élevés se retrouvent toutefois chez les gens de poids normal, à l'exception de l'arthrite où l'effectif est plus élevé chez les hommes faisant de l'embonpoint. En ce qui a trait aux blessures, 16 % des hommes et 10 % des femmes en embonpoint en ont subies et on observe des prévalences semblables chez les hommes et les femmes de poids normal ou obèses. Au cours de l'année précédant l'enquête, ce sont près de 200 000 hommes de poids normal et 190 000 hommes en embonpoint qui auraient été blessés. La prévalence la plus élevée de personnes atteintes de diabète de type 2 se retrouve chez les personnes obèses, soit 15 % chez les hommes et 14 % chez les femmes. Ce sont toutefois les hommes avec de l'embonpoint qui sont atteints en plus grand nombre de diabète (78 100), suivis des hommes (75 900) et des femmes (65 300) obèses. Pour les maladies cardiaques et l'asthme, les effectifs de personnes concernées sont inférieurs à 75 000 dans chaque catégorie de poids. Les hommes présentant la prévalence la plus élevée de maladie cardiaque se situent dans la catégorie obésité (15 %). Chez les femmes obèses, cette proportion est de 10 %. Le cancer et les MPOC sont les problèmes de santé physique qui obtiennent les plus faibles prévalences (inférieures à 10 %), toutes catégories de poids confondues, et l'effectif maximum atteint est inférieur à 35 000 personnes.

En examinant la relation entre le statut pondéral et l'état de santé chez les hommes, on observe une association

positive de l'embonpoint et de l'obésité avec le diabète de type 2, l'hypertension et les maux de dos (tableau 1). Les hommes obèses sont aussi plus à même de déclarer une maladie cardiaque, souffrir d'arthrite et cumuler au moins deux maladies chroniques (versus une seule). Quant aux hommes en insuffisance de poids, ils sont plus susceptibles d'avoir une MPOC¹⁶. Enfin, des associations négatives de l'embonpoint avec le cancer et l'ostéoporose¹⁷ sont observées. Chez les femmes, il ressort que l'embonpoint et l'obésité sont positivement associés au diabète, aux problèmes cardiovasculaires (hypertension et maladies cardiaques), à l'asthme, au cancer, aux maux de dos, à l'arthrite et au cumul de deux maladies chroniques (versus une seule). En plus des problèmes précédents, les femmes obèses sont également plus susceptibles de souffrir de MPOC et de migraines en référence aux femmes de poids normal. Notons que les associations de l'embonpoint avec l'asthme et le cancer deviennent non significatives lorsqu'on contrôle pour la défavorisation (en plus de l'âge). Finalement, on observe des associations négatives entre l'obésité et l'ostéoporose de même qu'entre l'insuffisance de poids et le diabète de type 2¹⁸ ou les blessures chez les femmes.

Par rapport au reste du Canada, on observe, au Québec, des associations plus fortes entre l'obésité et l'hypertension et entre l'insuffisance de poids et les MPOC chez les hommes ainsi qu'entre l'insuffisance de poids et l'arthrite chez les femmes (données non présentées). Cette dernière association ne tient plus lorsqu'on contrôle pour la défavorisation (en plus de l'âge). D'un autre côté, des associations plus faibles au Québec que dans le ROC sont observées entre l'embonpoint et le cancer et entre l'obésité et les blessures chez les hommes ainsi qu'entre l'obésité et les maux de dos chez les femmes. L'association observée chez les femmes devient non-significative lorsqu'on ajuste aussi pour la défavorisation.

¹⁶ La variabilité de ce RC est très élevée.

¹⁷ La variabilité de ce RC est très élevée.

¹⁸ La variabilité de ce RC est très élevée.

Tableau 1 Mesures d'association^{a,b} entre le statut pondéral^c et différents aspects de santé autodéclarés selon le sexe, population âgée de 18 ans et plus vivant en ménages privés, Québec, 2009-2010

	Hommes			Femmes		
	Insuf. de poids	Embonpoint	Obésité	Insuf. de poids	Embonpoint	Obésité
ÉTAT DE SANTÉ GLOBALE						
Perception passable ou mauvaise de son état de santé physique	1,7 (0,7 - 4,3)	0,8 (0,6 - 1,1)	2,0 (1,5 - 2,7)	2,1 (1,3 - 3,2)	1,4 (1,1 - 1,8)	2,4 (1,9 - 2,9)
Perception passable ou mauvaise de son état de santé mentale	2,6 (1,0 - 6,9) ^d	0,8 (0,6 - 1,2)	1,2 (0,9 - 1,8)	1,1 (0,6 - 1,9)	1,0 (0,7 - 1,3)	1,6 (1,0 - 2,3) ^{e,f}
Problèmes de santé fonctionnelle	1,8 (1,0 - 3,5)	1,0 (0,9 - 1,2)	1,4 (1,1 - 1,7)	1,4 (1,0 - 2,0)	1,4 (1,2 - 1,6)	1,7 (1,4 - 2,1)
Parfois ou souvent limité dans ses activités	0,8 (0,4 - 1,5)	1,1 (0,9 - 1,3)	1,8 (1,4 - 2,3)	1,4 (1,0 - 2,1)	1,4 (1,2 - 1,7)	2,4 (2,0 - 2,9)
PROBLÈMES DE SANTÉ PHYSIQUE						
DIABÈTE						
Diabète de type 2	0,7 (0,0 - 86,8)	1,7 (1,3 - 2,3)	5,1 (3,7 - 7,0)	0,4 (0,2 - 0,9)	2,2 (1,6 - 3,0)	7,8 (5,7 - 10,6)
PROBLÈMES CARDIOVASCULAIRES						
Hypertension	0,8 (0,2 - 3,7)	1,7 (1,4 - 2,1)	4,6 (3,7 - 5,8)	0,9 (0,4 - 1,9)	2,0 (1,7 - 2,4)	3,9 (3,0 - 5,0)
Maladie cardiaque (45 ans et plus)	0,3 (0,0 - 2,0)	1,0 (0,7 - 1,4)	1,7 (1,2 - 2,5)	0,9 (0,3 - 2,5)	1,4 (1,0 - 1,9) ^f	1,7 (1,2 - 2,4)
PROBLÈMES RESPIRATOIRES						
Asthme	1,8 (0,3 - 9,7)	1,0 (0,7 - 1,3)	1,3 (0,9 - 1,9)	1,0 (0,6 - 1,8)	1,3 (1,0 - 1,7) ^{e,f}	1,8 (1,4 - 2,4)
Maladie pulmonaire obstructive chronique (45 ans et plus)	6,7 (1,9 - 23,3)	0,8 (0,6 - 1,3)	1,3 (0,8 - 2,2)	1,6 (0,9 - 3,0)	1,3 (1,0 - 1,9)	2,3 (1,6 - 3,4)
CANCER						
Cancer (45 ans et plus)	3,8 (0,0 - 4 491,1)	0,5 (0,3 - 0,8)	0,8 (0,4 - 1,5)	2,5 (1,0 - 6,5)	1,6 (1,1 - 2,4) ^e	1,7 (1,1 - 2,8)
PROBLÈMES MUSCULO-SQUELETTIQUES						
Maux de dos	1,0 (0,4 - 2,5)	1,3 (1,0 - 1,6) ^f	1,5 (1,2 - 1,9)	1,2 (0,8 - 1,7)	1,3 (1,0 - 1,5) ^f	1,3 (1,0 - 1,6) ^f
Arthrite	0,8 (0,1 - 4,1)	1,0 (0,8 - 1,3)	1,6 (1,2 - 2,2)	1,5 (0,9 - 2,6)	1,7 (1,4 - 2,0)	2,4 (1,9 - 3,0)
Ostéoporose (45 ans et plus)	3,2 (0,0 - 652,8)	0,4 (0,2 - 0,9)	0,7 (0,3 - 1,4)	1,7 (0,9 - 3,1)	0,9 (0,7 - 1,2)	0,6 (0,4 - 0,8)
CUMUL DE MALADIES CHRONIQUES						
Au moins 2 maladies chroniques (versus 1 maladie chronique) ^g	0,9 (0,2 - 4,6)	1,1 (0,8 - 1,4)	1,9 (1,4 - 2,7)	1,2 (0,6 - 2,3)	1,4 (1,1 - 1,8)	2,4 (1,8 - 3,2)
AUTRES						
Migraines	1,5 (0,4 - 6,2)	0,7 (0,5 - 1,0)	1,0 (0,7 - 1,5)	0,8 (0,5 - 1,2)	1,1 (0,9 - 1,4)	1,5 (1,2 - 2,0)
Blessures	0,9 (0,3 - 2,2)	1,1 (0,8 - 1,3)	0,8 (0,6 - 1,1)	0,5 (0,3 - 0,8)	1,0 (0,8 - 1,3)	1,2 (0,9 - 1,7)
PROBLÈMES DE SANTÉ MENTALE						
Faible estime de soi	2,6 (1,2 - 5,8)	0,7 (0,5 - 0,9)	1,1 (0,8 - 1,6)	1,5 (0,9 - 2,5)	1,1 (0,8 - 1,4)	1,5 (1,1 - 2,1)
Troubles de l'humeur ou anxieux	1,2 (0,5 - 2,9)	0,8 (0,6 - 1,1)	1,2 (0,9 - 1,8)	1,1 (0,7 - 1,7)	0,9 (0,8 - 1,2)	1,9 (1,5 - 2,5)
Détresse psychologique élevée	1,3 (0,7 - 2,4)	0,9 (0,7 - 1,1)	1,1 (0,8 - 1,4)	1,2 (0,9 - 1,7)	0,9 (0,8 - 1,1)	1,4 (1,1 - 1,7)
Idéation suicidaire	2,1 (0,5 - 9,0)	0,8 (0,6 - 1,2)	0,8 (0,5 - 1,5)	2,2 (1,1 - 4,3) ^p	1,2 (0,8 - 1,9)	1,5 (1,0 - 2,3)

^a Le rapport de cotes est utilisé pour mesurer l'ampleur de l'association entre les variables de santé et les catégories de poids corporel, relativement à la catégorie de poids normal et en contrôlant pour l'âge.

^b Avec intervalles de confiance à 95 % entre parenthèses.

^c La catégorie de référence est le poids normal.

^d Le résultat devient significatif lorsqu'on ajuste pour l'indice de défavorisation matérielle et sociale (en plus de l'âge).

^e Le résultat devient non-significatif lorsqu'on ajuste pour l'indice de défavorisation matérielle et sociale (en plus de l'âge).

^f La limite inférieure de l'intervalle de confiance est légèrement supérieure à 1,0.

^g Les rapports de cotes présentés pour le cumul représentent l'association entre le fait de déclarer 2 maladies chroniques ou plus par rapport à une seule. Ils excluent donc les gens qui n'ont pas déclaré de maladies chroniques afin de mettre en évidence l'effet de la comorbidité.

Sources des données : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Cycle 2009-2010; pour l'ostéoporose, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes - Vieillesse en santé, 2008-2009; pour l'idéation suicidaire, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Cycle 3.1 (2005).

2.4. Problèmes de santé mentale selon le statut pondéral

Des « tendances en U ou en J » sont aussi visibles pour cette dimension de la santé (graphique 3)¹⁹. Les prévalences les plus élevées sont observées pour la détresse psychologique, particulièrement chez les femmes en insuffisance de poids (32 %) et obèses (30 %). En termes d'effectifs, ce sont toutefois les femmes et les hommes de poids normal qui sont les plus nombreux à déclarer de la détresse psychologique élevée (respectivement 416 300 et 247 400). La proportion de femmes obèses qui ont des troubles de l'humeur ou anxieux se démarque aussi (18 %), suivie des hommes et des femmes en insuffisance de poids qui ont une faible estime de soi (respectivement 15 % et 11 %). Bien que les personnes en insuffisance de poids présentent les prévalences les plus élevées pour la faible estime de soi, les effectifs associés sont moindres dans cette catégorie (18 000 hommes et femmes) comparativement à ceux des catégories embonpoint (111 300 personnes) et obésité (81 500 personnes). Notons aussi l'effectif élevé de femmes de poids normal déclarant souffrir de troubles de l'humeur ou anxieux (155 900). Enfin, malgré de faibles prévalences comparativement aux autres variables de santé mentale (< 5 %), les idées suicidaires ont été le lot de plus de 30 000 hommes et de près de 28 000 femmes ayant un surplus de poids au Québec en 2005.

À propos de la relation entre le poids et la santé mentale, les RC indiquent que les hommes de poids insuffisant sont plus portés à déclarer une faible estime de soi²⁰ que les hommes de poids normal contrairement aux hommes en embonpoint qui sont moins portés à faire cette déclaration (tableau 1). Chez les femmes, on constate que l'insuffisance de poids est associée à l'idéation suicidaire²¹, mais cette association ne tient plus lorsqu'on contrôle pour la défavorisation matérielle et sociale (en plus de l'âge). Quant aux femmes obèses, elles sont plus susceptibles de déclarer une faible estime de soi, des troubles de l'humeur ou anxieux et à souffrir de détresse psychologique élevée en référence aux femmes de poids normal.

¹⁹ Données complémentaires disponibles à l'annexe 9.

²⁰ La variabilité de ce RC est très élevée.

²¹ La variabilité de ce RC est très élevée.

En comparant les RC du Québec à ceux du reste du Canada, on observe que l'association entre l'embonpoint et les troubles de l'humeur ou anxieux est plus faible chez les Québécoises (données non présentées). Par contre, en ajustant pour la défavorisation matérielle et sociale (en plus de l'âge), on constate que l'association entre l'embonpoint et l'idéation suicidaire²² se révèle être significative et plus importante chez les femmes québécoises par rapport à celles vivant dans le reste du Canada.

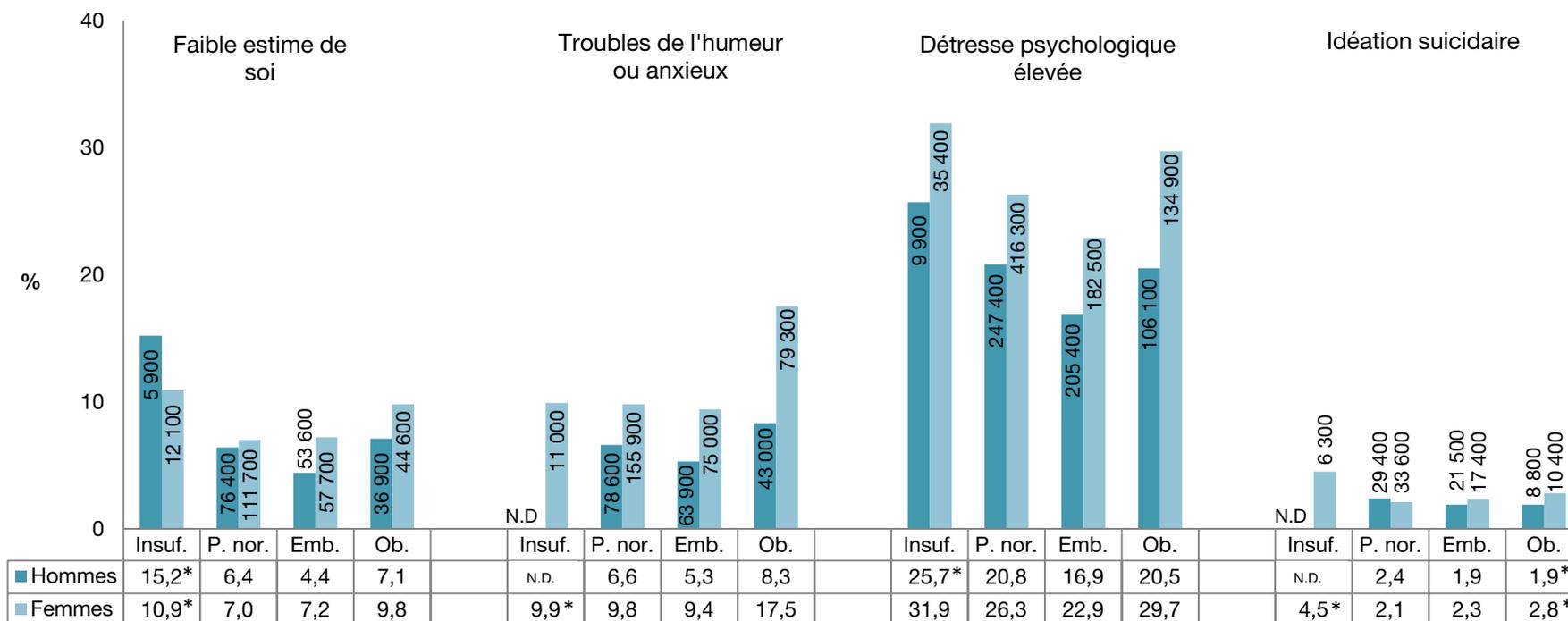
2.5. Le fardeau sanitaire en perspective

En mettant en relation les effectifs estimés et les rapports de cotes, il est possible de comparer les problèmes de santé selon la force de leur association avec le statut pondéral (RC ≥ 2) ou selon le nombre de personnes rapportant le problème de santé (effectif $\geq 100\ 000$). Ces deux perspectives sont mises en évidence dans le graphique 4. Par exemple, les effectifs estimés d'hommes en embonpoint qui souffrent d'hypertension et de maux de dos sont supérieurs à 200 000 alors que les RC sont faibles (< 2,0). D'un autre côté, les RC sont supérieurs à 4,0 pour le diabète et l'hypertension chez les hommes obèses mais les effectifs associés sont inférieurs à 200 000. En tout, le graphique 4 fait ressortir huit différents problèmes importants chez les hommes, dont deux qui touchent les hommes obèses et en embonpoint (hypertension et maux de dos), cinq qui concernent uniquement les hommes obèses (diabète, cumul d'au moins deux maladies chroniques – versus une seule, perception passable ou mauvaise de l'état de santé physique, limitation dans les activités, problèmes de santé fonctionnelle) et un qui touche les hommes de poids insuffisant (faible estime de soi)²³. Chez les femmes, on observe dix différents problèmes de santé majeurs, dont six concernent les femmes obèses et en embonpoint (hypertension, arthrite, diabète, cumul d'au moins deux maladies chroniques versus une seule, problèmes de santé fonctionnelle et limitation dans les activités).

²² Dans le cas de l'idéation suicidaire, le reste du Canada est formé des provinces de l'Ontario, de la Saskatchewan et de l'Alberta qui ont choisi le module optionnel portant sur les idées suicidaires.

²³ La variabilité de ce RC est très élevée.

Graphique 3 Prévalences et effectifs de population^{a,b} pour différents problèmes de santé mentale autodéclarés selon le statut pondéral et le sexe, population âgée de 18 ans et plus vivant en ménages privés, Québec, 2009-2010



* Estimation avec un coefficient de variation entre 16,6 % et 33,3 %; à interpréter avec circonspection.

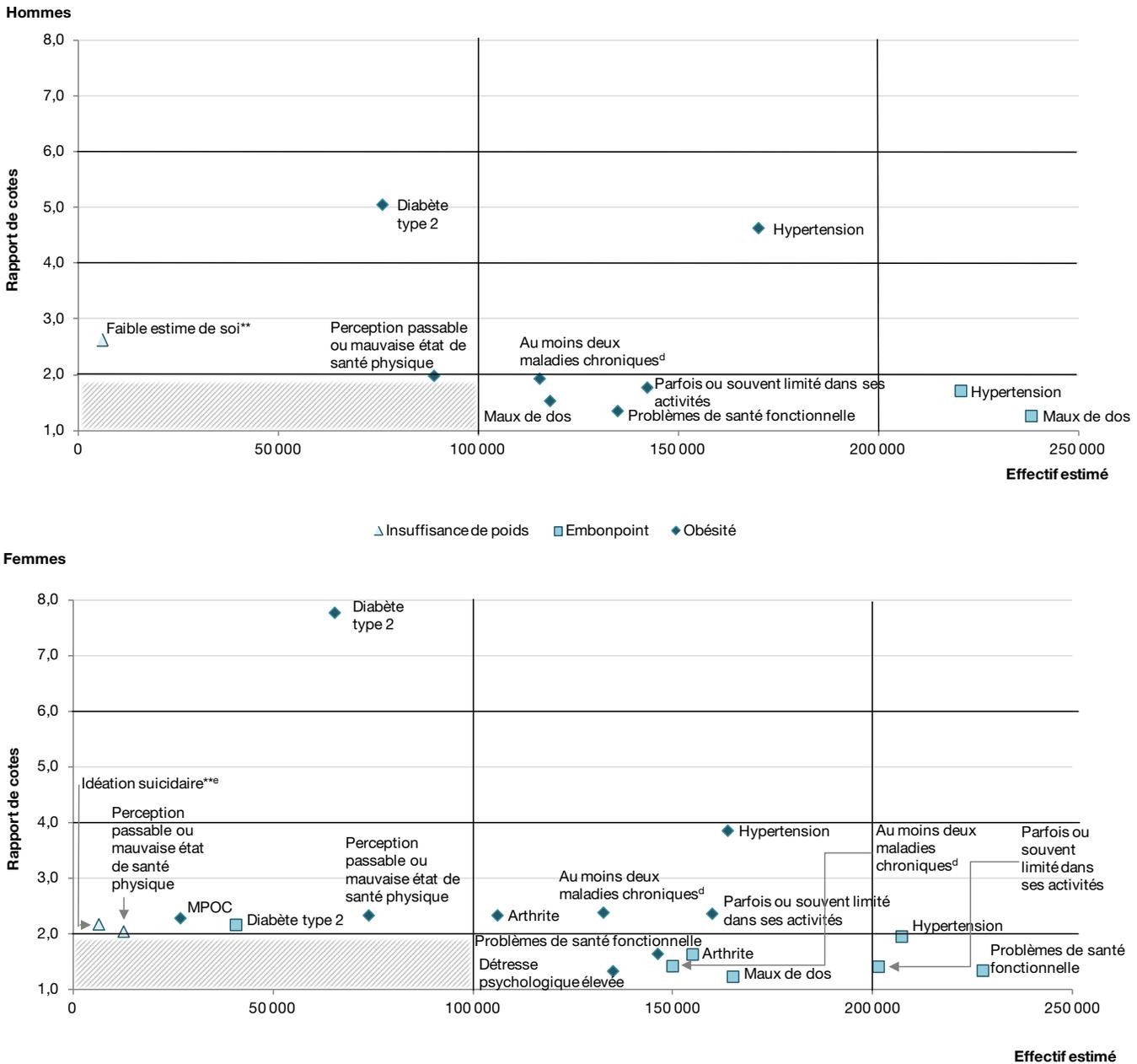
N.D. : Estimation avec une variabilité échantillonnale trop importante (coefficient de variation supérieur à 33,3 %); non diffusée.

^a Les effectifs estimés ont été arrondis à la centaine près.

^b L'axe vertical du graphique représente l'ampleur des prévalences et ne reflète donc pas l'importance des effectifs présentés.

Sources : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Cycle 2009-2010; pour l'idéation suicidaire, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Cycle 3.1 (2005).

Graphique 4 Effectifs estimés pour différents problèmes de santé autodéclarés selon le statut pondéral et le sexe, et mesures d'association^{a,b} entre le statut pondéral et ces problèmes de santé, population âgée de 18 ans et plus^c vivant en ménages privés, Québec, 2009-2010



** La variabilité de ce rapport de cotes est très élevée.

^a Le rapport de cotes est utilisé pour mesurer l'ampleur de l'association entre les variables de santé et les catégories de poids corporel, relativement à la catégorie de poids normal et en contrôlant pour l'âge.

^b Seuls les rapports de cotes supérieurs à 1,0 et significatifs à un seuil de 5 % sont présentés.

^c Les résultats sont présentés pour les personnes âgées de 45 ans et plus pour la variable MPOC.

^d Les rapports de cotes présentés pour le cumul représentent l'association entre le fait de déclarer 2 maladies chroniques ou plus par rapport à une seule. Ils excluent donc les gens qui n'ont pas déclaré de maladies chroniques afin de mettre en évidence l'effet de la comorbidité.

^e Le résultat devient non-significatif lorsqu'on ajuste pour l'indice de défavorisation matérielle et sociale (en plus de l'âge).

Sources des données : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Cycle 2009-2010; pour l'ostéoporose, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes - Vieillesse en santé, 2008-2009; pour l'idéation suicidaire, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Cycle 3.1 (2005).

Notons que l'idéation suicidaire ressort également chez les femmes de poids insuffisant²⁴ mais que cette association n'est plus significative lorsqu'on contrôle pour la défavorisation (en plus de l'âge). Enfin, notons l'ampleur particulièrement importante du diabète de type 2 et de l'hypertension chez les hommes et les femmes obèses, ces problèmes de santé affichant les rapports de cotes les plus élevés en 2009-2010.

3. Discussion

Cette étude dresse un premier portrait intégrateur des problèmes de santé associés à chacune des catégories de poids chez les Québécois âgés de 18 ans et plus et ce, à partir de données récentes de l'ESCC, une enquête transversale représentative de la population. Il s'agit, à notre connaissance, de la première étude québécoise à esquisser un tel aperçu et une des rares à examiner autant de problèmes et de dimensions de santé en relation avec le poids corporel. Voici les principaux constats qui ressortent des résultats résumés dans le tableau 2.

Au Québec, le surplus de poids va de pair avec un plus grand nombre de problèmes de santé

Les résultats de cette étude confirment que le surplus de poids (embonpoint ou obésité) est associé à la présence de plusieurs problèmes de santé chez les adultes québécois. De façon générale, les analyses ne détectent pas d'effet confondant de la défavorisation sur l'association entre la santé et le poids. En comparant les catégories embonpoint et obésité, ils mettent également en évidence que la catégorie embonpoint regroupe généralement les effectifs les plus élevés d'hommes et de femmes avec un problème de santé, alors que la catégorie obésité présente, quant à elle, les prévalences les plus élevées. Dans certains cas, un gradient dans la force de l'association est aussi démontré par un RC plus élevé pour l'obésité que pour l'embonpoint. Ainsi, un gradient est observé de l'embonpoint à l'obésité pour la perception passable ou mauvaise de l'état de santé physique, le diabète de type 2, l'hypertension et la limitation dans les activités chez les hommes et les femmes ainsi que pour les troubles de l'humeur ou anxieux chez les femmes. Ces gradients ont aussi été observés chez les Canadiens âgés de 20 à 64 ans pour ces mêmes variables (Gillmore, 1999).

²⁴ La variabilité de ce RC est très élevée.

D'un autre côté, des associations négatives sont obtenues entre l'obésité et l'ostéoporose chez les femmes de même qu'entre l'embonpoint et le cancer, l'ostéoporose²⁵ ainsi que la faible estime de soi chez les hommes. Semblables à ceux de l'Alberta (Schopfloch, 2005), les résultats obtenus pour le cancer chez les hommes faisant de l'embonpoint s'expliquent, entre autres, par le phénomène de « causalité inversée »; puisque le cancer conduit fréquemment à une perte de poids, les personnes non-cancéreuses dans une enquête transversale ont plus de chance de présenter un surplus de poids. Il ne faut donc pas confondre l'effet bien connu de perte de poids dû au cancer avec la relation inverse apparente, mais artificielle, entre l'embonpoint et le cancer.

L'obésité est fortement reliée au diabète et à l'hypertension

En mettant en relation le nombre de personnes touchées par un problème de santé et le niveau de déclaration de ce problème par les personnes en surplus de poids en comparaison aux personnes de poids normal, il est possible d'attirer l'attention sur certains problèmes spécifiques. Ont notamment été identifiés les maux de dos, le cumul de maladies chroniques, la limitation dans les activités de différentes sphères de la vie (maison, travail, école, ...) et les problèmes de santé fonctionnelle chez les hommes et les femmes ainsi que l'arthrite chez les femmes. En tout, huit différents problèmes de santé sont ressortis chez les hommes (2 chez les hommes obèses et en embonpoint, 5 chez les hommes obèses et 1 chez les hommes de poids insuffisant²⁶) et dix chez les femmes (6 chez les femmes obèses et en embonpoint, 2 chez les femmes obèses, 1 chez les femmes en embonpoint et 1 chez les femmes obèses et en insuffisance de poids²⁷). On retiendra l'ampleur particulièrement importante de la déclaration du diabète de type 2 et de l'hypertension chez les hommes et les femmes obèses, ces problèmes de santé affichant les niveaux d'association les plus élevés en 2009-2010.

²⁵ La variabilité de ces trois RC est très élevée.

²⁶ La variabilité du RC est élevée pour les hommes en insuffisance de poids.

²⁷ La variabilité du RC est élevée pour les femmes en insuffisance de poids et le résultat devient non-significatif lorsqu'on ajuste pour l'indice de défavorisation (en plus de l'âge).

Tableau 2 Synthèse des associations^a entre le statut pondéral et différents aspects de santé autodéclarés selon le sexe et leur niveau de susceptibilité^b, population âgée de 18 ans et plus^c vivant en ménages privés, Québec, 2009-2010

	HOMMES	FEMMES
SUSCEPTIBILITÉ PLUS ÉLEVÉE		
Insuffisance de poids	MPOC**, Faible estime de soi**	Perception passable ou mauvaise de son état de santé physique, Idéation suicidaire** ^d
Embonpoint	Diabète de type 2, Hypertension, Maux de dos	Perception passable ou mauvaise de son état de santé physique, Problèmes de santé fonctionnelle, Parfois ou souvent limité dans ses activités, Diabète de type 2, Hypertension, Maladie cardiaque, Asthme ^d , Cancer ^d , Maux de dos, Arthrite, Au moins deux maladies chroniques
Obésité	Perception passable ou mauvaise de son état de santé physique, Problèmes de santé fonctionnelle, Parfois ou souvent limité dans ses activités, Diabète de type 2, Hypertension, Maladie cardiaque, Maux de dos, Arthrite, Au moins deux maladies chroniques	Perception passable ou mauvaise de son état de santé physique et mentale ^d , Problèmes de santé fonctionnelle, Parfois ou souvent limité dans ses activités, Diabète de type 2, Hypertension, Maladie cardiaque, Asthme, MPOC, Cancer, Maux de dos, Arthrite, Au moins deux maladies chroniques, Migraines, Faible estime de soi, Troubles de l'humeur ou anxieux, Détresse psychologique élevée
SUSCEPTIBILITÉ SEMBLABLE		
Insuffisance de poids	Perception passable ou mauvaise de son état de santé physique** et mentale** ^e , Problèmes de santé fonctionnelle, Parfois ou souvent limité dans ses activités, Diabète de type 2**, Hypertension**, Maladie cardiaque**, Asthme**, Cancer**, Maux de dos**, Arthrite**, Ostéoporose**, Au moins deux maladies chroniques**, Migraines**, Blessures**, Troubles de l'humeur ou anxieux**, Détresse psychologique élevée, Idéation suicidaire**	Perception passable ou mauvaise de son état de santé mentale, Problèmes de santé fonctionnelle, Parfois ou souvent limité dans ses activités, Hypertension**, Maladie cardiaque**, Asthme, MPOC, Cancer**, Maux de dos, Arthrite, Ostéoporose, Au moins deux maladies chroniques, Migraines, Faible estime de soi, Troubles de l'humeur ou anxieux, Détresse psychologique élevée
Embonpoint	Perception passable ou mauvaise de son état de santé physique et mentale, Problèmes de santé fonctionnelle, Parfois ou souvent limité dans ses activités, Maladie cardiaque, Asthme, MPOC, Arthrite, Au moins deux maladies chroniques, Migraines, Blessures, Troubles de l'humeur ou anxieux, Détresse psychologique élevée, Idéation suicidaire	Perception passable ou mauvaise de son état de santé mentale, MPOC, Ostéoporose, Migraines, Blessures, Faible estime de soi, Troubles de l'humeur ou anxieux, Détresse psychologique élevée, Idéation suicidaire
Obésité	Perception passable ou mauvaise de son état de santé mentale, Asthme, MPOC, Cancer, Ostéoporose**, Migraines, Blessures, Faible estime de soi, Troubles de l'humeur ou anxieux, Détresse psychologique élevée, Idéation suicidaire	Blessures, Idéation suicidaire
SUSCEPTIBILITÉ MOINS ÉLEVÉE		
Insuffisance de poids		Diabète de type 2**, Blessures
Embonpoint	Cancer, Ostéoporose**, Faible estime de soi	
Obésité		Ostéoporose

** La variabilité de ce rapport de cotes est très élevée.

^a Le rapport de cotes est utilisé pour mesurer l'ampleur de l'association entre les variables de santé et les catégories de poids corporel, relativement à la catégorie de poids normal et en contrôlant pour l'âge.

^b La susceptibilité est plus élevée lorsque les RC sont supérieurs à 1 et significatifs à un seuil de 5 %; la susceptibilité est semblable lorsque les RC ne sont pas statistiquement différents de 1, à un seuil de 5 %; et la susceptibilité est moins élevée lorsque les RC sont inférieurs à et significatifs à un seuil de 5%.

^c Les résultats sont présentés pour les personnes âgées de 45 ans et plus pour les variables MPOC, maladie cardiaque, cancer et ostéoporose.

^d Le résultat devient non-significatif lorsqu'on ajuste pour l'indice de défavorisation matérielle et sociale (en plus de l'âge).

^e Le résultat devient significatif lorsqu'on ajuste pour l'indice de défavorisation matérielle et sociale (en plus de l'âge).

Sources des données : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Cycle 2009-2010; pour l'ostéoporose, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Vieillesse en santé, 2008-2009; pour l'idéation suicidaire, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Cycle 3.1 (2005).

Davantage de problèmes de santé reliés au surplus de poids sont observés chez les femmes

On retrouve beaucoup plus d'associations significatives entre le poids corporel et les problèmes de santé chez les femmes que chez les hommes qui présentent un surplus de poids. Pour la catégorie obésité seulement, une association est observée avec 17 problèmes de santé chez les femmes comparativement à 9 problèmes chez les hommes. Cette présence plus importante de problèmes reliés au surplus de poids chez les femmes est mentionnée par d'autres auteurs (Mathers et collab., 2009; Calza et collab., 2008; Imai et collab., 2008; Jorm et collab., 2003). Calza et collab. (2008) soulignent que cette observation pourrait être expliquée comme un risque réel plus important associé à l'obésité chez les femmes mais peut-être aussi comme une conséquence des différences dans la déclaration de l'état de santé entre les sexes.

L'insuffisance de poids est aussi associée à certains problèmes de santé

Des associations positives entre l'insuffisance de poids et certains problèmes de santé sont ressorties et demeurent significatives lorsqu'on ajuste pour la défavorisation (en plus de l'âge). Ainsi, les hommes de poids insuffisant semblent plus susceptibles d'avoir une moins bonne perception de leur état de santé mentale, de souffrir de MPOC et d'avoir une faible estime de soi²⁸. Pour l'estime de soi, certains auteurs réfèrent aux idéaux corporels pour expliquer ce résultat; les hommes préféreraient être plus musclés que minces (McLaren et collab., 2008; Carpenter et collab., 2000). Sachant que la catégorie embonpoint, définie à partir de l'IMC, pourrait également inclure des hommes ayant une masse musculaire importante, l'association négative obtenue entre cette catégorie de poids et la faible estime de soi irait dans le sens de cette observation. Quant aux MPOC, l'étude de Guerra et collab. (2002) attire notre attention sur l'emphysème qui, selon eux, serait davantage diagnostiqué chez les hommes et associé aux faibles catégories d'IMC. Dans le cas de nos résultats, il est donc probable que l'association observée s'explique en fait par la perte de poids causée par la présence du problème de santé (l'emphysème). Chez les femmes, la perception passable ou mauvaise de l'état de santé physique a été mise en évidence dans cette catégorie de poids. Il serait intéressant de vérifier si cette dernière

observation persiste lorsqu'on contrôle pour la présence de comorbidité.

Perspective comparative Québec – reste du Canada

Certains résultats démontrent que le Québec se distingue favorablement du reste du Canada avec certaines associations qui y ressortent moins fortement. En référence aux personnes de poids normal, on constate toutefois, au Québec, une plus grande susceptibilité à déclarer de l'hypertension chez les hommes obèses, des MPOC chez les hommes en insuffisance de poids et avoir eu des idées suicidaires chez les femmes avec de l'embonpoint²⁹ qu'ailleurs au Canada.

Limites de l'étude

Parmi les limites de cette étude, il y a d'abord l'utilisation de l'IMC pour estimer l'adiposité corporelle totale. Cet indice ne tient pas compte de la masse musculaire et osseuse, ni de la répartition du tissu adipeux dans le corps (Agence de la santé publique du Canada et Institut canadien d'information sur la santé, 2011; Institut de la statistique du Québec, 2010). Or, on sait que l'obésité abdominale est associée à des risques accrus de certains problèmes de santé (Santé Canada, 2003). Par exemple, Shields et collab. (2012) ont constaté que les Canadiens ayant un IMC donné aujourd'hui présentent en moyenne une circonférence de la taille plus élevée qu'en 1981, et par conséquent, ils courent un plus grand risque d'avoir des problèmes de santé associés à l'obésité. Ceci dit, des mesures de l'obésité abdominale, telle que la circonférence de la taille, sont moins disponibles à l'échelle populationnelle et l'IMC demeure la mesure la plus utilisée dans les études pour évaluer le risque pour la santé.

De plus, la taille et le poids sont autodéclarés par les répondants. Les personnes ayant tendance à surestimer leur taille et sous-estimer leur poids, il est probable que l'IMC soit sous-estimé (Shields et collab., 2008a). Pour 2007-2008, Lamontagne et Hamel (2012) ont chiffré la sous-estimation de l'embonpoint et de l'obésité par les adultes à 4 % et 9 % respectivement. Cette sous-estimation était plus élevée chez les femmes. En testant l'impact de la sous-estimation sur l'association entre le poids et certains problèmes de santé à partir de données canadiennes, Shields et

²⁸ La variabilité de ces trois RC est très élevée.

²⁹ Le résultat chez les femmes en embonpoint devient significatif lorsqu'on contrôle pour la défavorisation en plus de l'âge.

collab. (2008b) ont obtenu des RC plus élevés pour les modèles fondés sur des données autodéclarées comparativement aux modèles utilisant des valeurs mesurées. Le mode principal de collecte de données de l'ESCC, soit l'entrevue téléphonique, pourrait également avoir entraîné une sous-estimation de la prévalence du surplus de poids, notamment de l'obésité, comparativement à une collecte faite en face-à-face (St-Pierre et Béland, 2004). Les problèmes de santé et l'état de santé sont aussi autodéclarés et représentent une autre source de biais.

L'utilisation de données transversales dans cette étude ne permet pas de faire des liens de cause à effet quant à la relation entre le poids corporel et l'état de santé. Les données n'indiquent pas si une valeur donnée de l'IMC était antérieure à la maladie ou l'inverse, ce qui peut influencer de façon importante sur la relation entre le poids corporel et la santé (DeCaria et collab., 2012; Reilly et Kelly, 2011; Arnold et collab., 2010; Wilkins et de Groh, 2005; Gilmore, 1999; Organisation mondiale de la Santé, 1995). De plus, ces données transversales ne donnent ni la durée passée dans la catégorie de poids rapportée ni la variation de poids des individus au cours des années.

Finalement, aucun contrôle n'a été fait pour des facteurs autres que l'âge et l'indice de défavorisation, l'objectif de l'étude n'étant pas d'expliquer mais plutôt de décrire les problèmes de santé vécus par les personnes se situant dans différentes catégories de poids et ce, quels que soient leur comportements à risque au moment de la collecte de données. Étant donné le laps de temps qui s'écoule entre l'adoption de comportements malsains, l'augmentation du poids et le développement de problèmes de santé, l'utilisation d'une étude longitudinale serait plus appropriée pour un tel exercice. Les données provenant de ce type d'étude permettraient aussi de faire des liens chronologiques entre la perte ou le gain de poids et l'apparition d'un problème de santé. Par ailleurs, les problèmes de santé mis en évidence dans ce rapport et par le biais d'études longitudinales réalisées ailleurs qu'au Québec pourraient constituer une base intéressante de priorisation des problèmes de santé à examiner éventuellement lors de la réalisation d'un projet de ce genre au Québec.

Conclusion

Pour l'année 2009-2010, les résultats de cette étude démontrent principalement qu'au Québec, le surplus de poids est associé à la présence de problèmes de santé dont souffre une partie de la population adulte du Québec. Ils mettent également en évidence les femmes comme groupe davantage susceptible de souffrir de problèmes de santé associés à de l'embonpoint et de l'obésité. Mis à part les associations reconnues du surplus de poids, notamment pour le diabète de type 2 et l'hypertension, cette étude fait ressortir d'autres problèmes qui ont un impact important sur le bien-être et la qualité de vie des Québécois, tels que les maux de dos, les problèmes de santé fonctionnelle et la limitation des activités. En effet, ces problèmes de santé contribuent de façon importante au fardeau sanitaire de l'embonpoint et de l'obésité au Québec.

Références

Agence de la santé publique du Canada et Institut canadien d'information sur la santé (2011). *Obésité au Canada*. Rapport conjoint de l'Agence de la santé publique du Canada et de l'Institut canadien d'information sur la santé, 70 p.

Arnold, A.M., Newman, A.B., Cushman, M., Ding, J. and Kritchevsky, S. (2010). "Body weight dynamics and their association with physical function and mortality in older adults: the Cardiovascular Health Study." *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, Vol. 65A, No. 1, pp. 63-70.

Audet, N. (2007). « L'évolution de l'excès de poids chez les adultes québécois de 1990 à 2004 : mesures directes. » Institut de la statistique du Québec, *Zoom Santé*, 16 p.

Blouin, C., Barry, A.D., Jen, Y., Hamel, D., Lamontagne, P., Lo, E. et Martel, S. (2014). *Le fardeau économique de l'obésité et de l'embonpoint : Revue de la littérature*, coll. Fardeau du poids corporel. Institut national de santé publique du Québec, 80 p.

Calza, S., Decarli, A. and Ferraroni, M. (2008). "Obesity and prevalence of chronic diseases in the 1999-2000 Italian National Health Survey." *BioMed Central Public Health*, Vol. 8, No. 140, 9 p.

Carpenter, K.M., Hasin, D.S., Allison, D.B. and Faith, M.S. (2000). "Relationships Between Obesity and DSM-IV Major Depressive Disorders, Suicide Ideation, and Suicide Attempts: Results From a General Population Study." *American Journal of Public Health*, Vol. 90, No. 2, pp. 251-257.

DeCaria, J.E., Sharp, C. and Petrella, R.J. (2012). "Scoping review report: obesity in older adults." *International Journal of Obesity*, Vol. 36, pp. 1141-1150.

Gilmore, J. (1999). « L'indice de masse corporelle et la santé. » *Rapports sur la santé*, Vol. 11, No. 1, pp. 33-47.

Guerra, S., Sherrill, D.L., Bobadilla, A., Martinez, F.D. and Barbee, R.A. (2002). "The Relation of Body Mass Index to Asthma, Chronic Bronchitis, and Emphysema." *Chest*, Vol. 122, pp. 1256-1263.

Imai, K., Gregg, E.W., Chen, Y.J., Zhang, P., de Rekeneire, N. and Williamson, D.F. (2008). "The Association of BMI with Functional Status and Self-rated Health in US adults." *Obesity*, Vol. 16, No. 2, pp. 402-408.

Institut de la statistique du Québec (2010). *L'Enquête québécoise sur la santé de la population, 2008 : pour en savoir plus sur la santé des Québécois*. Gouvernement du Québec, 206 p.

Jorm, A.F., Korten, A.E., Christensen, H., Jacomb, P.A., Rodgers, B. and Parslow, R.A. (2003). "Association of obesity with anxiety, depression and emotional well-being: a community survey." *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, Vol. 27, No. 4, pp. 434-440.

Lamontagne, P. et Hamel, D. (2012). *Surveillance du statut pondéral chez les adultes québécois – Portrait et évolution de 1987 à 2010*. Institut national de santé publique du Québec, 69 p.

Lamontagne, P. et Hamel, D. (2008). *Poids corporel de la population adulte québécoise : mise à jour 2005*. Exploitation des données de l'ESCC 3.1. Institut national de santé publique du Québec, 25 p.

Mather, A.A., Cox, B.J., Enns, M.W. and Sareen, J. (2009). "Associations of obesity with psychiatric disorders and suicidal behaviors in a nationally representative sample." *Journal of Psychosomatic Research*, Vol. 66, No. 4, pp. 277-285.

McLaren, L., Beck, C.A., Patten, S.B., Fick, G.H. and Adair, C.E. (2008). "The relationship between body mass index and mental

health." A population-based study of the effects of the definition of mental health. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, Vol. 43, No. 1, pp. 63-71.

Ministère de la Santé et des Services sociaux (2010). *Cadre conceptuel de la santé et de ses déterminants. Résultat d'une réflexion commune*. Gouvernement du Québec, 35 p.

Ministère de la Santé et des Services sociaux (2006). *Plan d'action gouvernemental de promotion des saines habitudes de vie et de prévention des problèmes reliés au poids 2006-2012 - Investir pour l'avenir*. Gouvernement du Québec, 50 p.

Ministère de la Santé et des Services sociaux (2003). *Programme national de santé publique 2003-2012*. Gouvernement du Québec, 133 p.

Mongeau, L., Audet, N., Aubin, J. et Baraldi, R. (2005). L'excès de poids dans la population québécoise de 1987 à 2003. Institut national de santé publique du Québec et Institut de la statistique du Québec, 23 p.

Organisation mondiale de la Santé (2003). *Obésité : prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale*. Rapport d'une consultation de l'OMS. Série de Rapports techniques : no. 894, Genève, Organisation mondiale de la Santé, 284 p.

Organisation mondiale de la Santé (1995). *Utilisation et interprétation de l'anthropométrie*. Rapport d'un comité OMS d'experts. Série de Rapports techniques : no. 854, Genève, Organisation mondiale de la Santé, 498 p.

Pampalon, R., Hamel, D. et Gamache P. (2009). « Un indice de défavorisation pour la planification de la santé au Canada. » *Maladies Chroniques au Canada*, Vol. 29, No. 4, pp. 199-213.

Reilly, J.J. and Kelly, J. (2011). "Long-term impact of overweight and obesity in childhood and adolescence on morbidity and premature mortality in adulthood: systematic review." *International Journal of Obesity*, Vol. 35, pp. 891-898.

Santé Canada (2003). *Lignes directrices canadiennes pour la classification du poids chez les adultes*. Santé Canada, No. H49-179/2003F au catalogue, Ottawa, 43 p.

Schopflocher, D. (2005). *Self-Reported Body Mass Index and its correlates in Alberta: A portrait from survey and administrative data sources*. Health surveillance, Alberta Health and Wellness, 40 p.

Shields, M., Tremblay, M.S., Gorber, S.C. and Janssen, I. (2012). « Mesures de l'obésité abdominale à l'intérieur des catégories d'indice de masse corporelle, 1981 et 2007-2009. » *Rapports sur la santé*, Vol. 23, No. 2, pp. 1-7.

Shields, M., Connor Gorber, S. et Tremblay, M. (2008a). « Estimations de l'obésité fondées sur des mesures autodéclarées et sur des mesures directes. » *Rapports sur la santé*, Vol. 19, No. 2, pp. 69-85.

Shields, M., Connor Gorber, S. et Tremblay, M. (2008b). « Effets des mesures sur l'obésité et la morbidité. » *Rapports sur la santé*, Vol. 19, No. 2, pp. 87-95.

Statistique Canada (2011). *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC), Composante annuelle - Fichier de microdonnées à grande diffusion, 2009-2010, Spécification des variables dérivées (VD)*, 181 p.

St-Pierre, M. and Béland, Y. (2004). "Mode effects in the Canadian Community Health Survey: a comparison of CAPI and CASTI, 2004." *Proceedings of the American Statistical Association Meeting, Survey Research Methods*. Toronto, Canada: American Statistical Association.

Wilkins, K. and de Groh, M. (2005). « Masse corporelle et dépendance. » *Rapports sur la santé*, Vol. 17, No. 1, pp. 29-42.

www.inspq.qc.ca