



Le poids corporel chez les enfants et adolescents du Québec : de 1978 à 2005

INSTITUT NATIONAL
DE SANTÉ PUBLIQUE
DU QUÉBEC

Québec 

Le poids corporel chez les enfants et adolescents du Québec : de 1978 à 2005

Direction de la recherche, formation
et développement

Mars 2009

AUTEURS

Patricia Lamontagne, nutritionniste
Unité connaissance-surveillance
Direction recherche, formation et développement
Institut national de santé publique du Québec

Denis Hamel, statisticien
Unité connaissance-surveillance
Direction recherche, formation et développement
Institut national de santé publique du Québec

RÉVISION

Carole Blanchet, épidémiologiste
Unité connaissance-surveillance
Direction recherche, formation et développement
Institut national de santé publique du Québec

Didier Garriguet, statisticien
Division de l'information et de la recherche sur la santé
Statistique Canada

Brigitte Lachance, nutritionniste
Service de la promotion de saines habitudes de vie
Ministère de la santé et des services sociaux

Marie-Claude Paquette, nutritionniste
Unité habitudes de vie
Direction développement des individus et des communautés
Institut national de santé publique du Québec

Danielle St-Laurent, coordonnatrice
Unité connaissance-surveillance
Direction recherche, formation et développement
Institut national de santé publique du Québec

MISE EN PAGES

Line Mailloux, technicienne en administration
Unité connaissance-surveillance
Direction recherche, formation et développement
Institut national de santé publique du Québec

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 – 2^e TRIMESTRE 2009
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA
ISBN : 978-2-550-56475-1 (VERSION IMPRIMÉE)
ISBN : 978-2-550-56002-9 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2009)

RÉSUMÉ

Dans le cadre des activités de surveillance de l'état de santé de la population à l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), ce rapport dresse d'une part un portrait récent du statut corporel des Québécois âgés de 2 à 17 ans. D'autre part, il examine l'évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité chez les jeunes de différents groupes d'âge, et dans une moindre mesure, celle de l'insuffisance de poids chez les adolescents, en comparant les prévalences mesurées ou autodéclarées depuis 1978.

Selon les données anthropométriques de 2004, soit les plus récentes mesurées à ce jour pour l'ensemble des enfants et adolescents québécois âgés de 2 à 17 ans, plus d'un jeune sur cinq présente un surplus de poids¹. Plus spécifiquement, 15,5 % des enfants et adolescents sont en situation d'embonpoint, 7,1 % souffrent d'obésité et les garçons sont autant affectés que les filles dans ces catégories. La prévalence de l'insuffisance de poids, qui fait plus rarement l'objet d'étude, est estimée à 6,3 %^{E 2}, sans qu'il n'y ait de différence significative entre les sexes. La proportion des jeunes québécois touchés par le surplus de poids se serait accrue de 55 % en 25 ans, passant de 14,6 %^E à 22,6 % entre 1978 et 2004. L'augmentation plus importante de l'obésité expliquerait cet écart, considérant que les prévalences de l'embonpoint et de l'insuffisance de poids sont demeurées relativement stables au cours de cette période.

Comparativement aux autres canadiens, les jeunes du Québec se démarquent positivement en 2004 avec une plus faible prévalence de surplus de poids ; par contre, la proportion de jeunes obèses n'est pas significativement différente de celle du reste du Canada. Quant à la prévalence de l'insuffisance de poids, bien qu'elle soit un peu plus élevée chez les jeunes québécois, elle demeure comparable à celle du reste du Canada.

L'analyse spécifique du surplus de poids mesuré chez les Québécois âgés de 2 à 17 ans selon certaines caractéristiques en 2004 démontre une variation de la prévalence selon le groupe d'âge. À cet égard, les adolescents de 12 à 14 ans (27,3 %) suivis des tout-petits de 2 à 5 ans (26,1 %) sont plus nombreux à présenter de l'embonpoint ou de l'obésité, alors que les enfants de 6 à 11 ans sont les moins touchés (18,4 %). Le statut socioéconomique du ménage est une condition qui influencerait sur la prévalence du surplus de poids, alors que les jeunes de 2 à 17 ans vivant dans les ménages plus scolarisés ou à revenu élevé sont moins nombreux à présenter de l'embonpoint ou de l'obésité que dans les autres ménages. Par ailleurs, le lieu de résidence (milieu urbain vs milieu rural) et l'indice de défavorisation du milieu ne semblent pas affecter la prévalence du surplus de poids chez les jeunes.

L'évolution temporelle de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité chez les jeunes québécois de différents groupes d'âge entre 1978 et 2005 a été examinée en utilisant des données anthropométriques réelles et autodéclarées. Les données autodéclarées, plus disponibles que celles mesurées directement, révèlent une stabilisation de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés et séparés, au cours de la période étudiée, pour chaque groupe d'âge. Quant aux données anthropométriques réelles,

¹ L'expression « surplus de poids » est aussi utilisée dans le texte comme synonyme pour exprimer l'embonpoint et l'obésité regroupés chez les jeunes.

² La lettre ^E signifie que l'estimation présente une imprécision importante et doit être interprétée avec circonspection.

elles semblent aller dans le même sens entre 1999 et 2004, alors que la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés et séparés est restée stable pour chaque groupe d'âge entre 6 et 17 ans.

Pour l'insuffisance de poids, les données autodéclarées récentes démontrent une prévalence élevée chez les adolescents québécois en 2005 alors qu'elle touche un jeune sur dix âgé de 12 à 17 ans. Toutefois, les filles sont plus nombreuses que les garçons à en être affectées, soit 15,4 % c. 5,6 %^E. Il n'y a pas eu d'augmentation significative de la prévalence entre 2000 et 2005 pour ce groupe d'âge (8,8 % c. 10,3 %), bien qu'on observe chez les filles âgées de 12 à 14 ans une hausse importante de l'insuffisance de poids avec une proportion passant de 11,0 % à 17,2 % au cours de cette période.

La prévalence de l'embonpoint et de l'obésité chez les jeunes québécois est élevée mais semble être en voie de se stabiliser. D'autres sources de données seront nécessaires dans les années à venir pour confirmer ces observations. Par ailleurs, le paradoxe observé chez les adolescents âgés de 12 à 14 ans dont la prévalence du surplus et de l'insuffisance de poids est élevée, suggère de poursuivre en parallèle la surveillance de ces deux catégories de poids chez les jeunes québécois.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX.....	V
LISTE DES FIGURES.....	VII
1. INTRODUCTION.....	1
2. ASPECTS MÉTHODOLOGIQUES.....	3
2.1. La mesure.....	3
2.2. Les sources de données.....	4
2.3. La validité des données anthropométriques.....	4
2.4. La pondération et la précision des estimations.....	6
3. RÉSULTATS.....	7
3.1. Le poids corporel mesuré des jeunes québécois de 2 à 17 ans en 2004.....	7
3.2. Le poids corporel mesuré des jeunes québécois, en comparaison avec celui des autres canadiens en 2004.....	8
3.3. L’embonpoint et l’obésité regroupés mesurés chez les jeunes québécois selon certaines caractéristiques démographique, socioéconomiques et géographique en 2004.....	9
3.3.1. L’âge.....	9
3.3.2. La scolarité.....	10
3.3.3. Le revenu.....	11
3.3.4. Le lieu de résidence.....	11
3.3.5. L’indice de défavorisation.....	12
3.4. Aperçu régional du poids corporel des jeunes québécois de 12 à 17 ans.....	13
3.5. L’évolution de l’embonpoint et de l’obésité chez les jeunes québécois, entre 1978 et 2005..	14
3.5.1. Les tout-petits de 2 à 5 ans.....	14
3.5.2. Les enfants de 6 à 11 ans.....	16
3.5.3. Les adolescents de 12 à 17 ans.....	17
3.5.4. Les adolescents de 12 à 14 ans.....	19
3.5.5. Les adolescents de 15 à 17 ans.....	20
3.6. L’évolution de l’insuffisance de poids chez les adolescents québécois.....	21
4. DISCUSSION.....	25
4.1. Poids corporel des jeunes québécois en 2004.....	25
4.2. Évolution du poids corporel des jeunes québécois entre 1978 et 2005.....	26
4.3. L’insuffisance de poids.....	27
5. LIMITES.....	29
6. CONCLUSION.....	31
7. RÉFÉRENCES.....	33
ANNEXE 1 VALEURS DE RÉFÉRENCE INTERNATIONALES DE L’IMC UTILISÉES POUR CLASSER LES JEUNES DE 2 À 17 ANS DANS LES CATÉGORIES DE L’EMBONPOINT ET DE L’OBÉSITÉ.....	37
ANNEXE 2 VALEURS DE RÉFÉRENCE INTERNATIONALES DE L’IMC UTILISÉES POUR CLASSER LES JEUNES DE 2 À 17 ANS DANS LES CATÉGORIES DE MAIGREUR.....	41

ANNEXE 3	CARACTÉRISTIQUES DES ENQUÊTES CANADIENNES ET QUÉBÉCOISES AYANT RECUEILLIES DES DONNÉES ANTHROPOMÉTRIQUES AUPRÈS DES ENFANTS ET DES ADOLESCENTS	45
ANNEXE 4	PRÉVALENCE MESURÉE DE L'EMBOPOINT ET DE L'OBÉSITÉ REGROUPÉS ET SÉPARÉS, SELON CERTAINS GROUPES D'ÂGE, POPULATION DE 6 À 17 ANS, QUÉBEC 1999 ET 2004.....	53

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Type de données anthropométriques utilisées selon les différentes enquêtes.....	5
Tableau 2	Catégories de poids corporel mesuré, selon le sexe, population de 2 à 17 ans, Québec 2004	7
Tableau 3	Embonpoint et obésité regroupés selon le groupe d'âge, population de 2 à 17 ans, Québec et le reste du Canada 2004	10
Tableau 4	Embonpoint et obésité regroupés selon le lieu de résidence, population de 2 à 17 ans, Québec 2004.....	12

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Catégories de poids corporel mesuré, population de 2 à 17 ans, Québec 1978-1979 et 2004.....	7
Figure 2	Proportion de la population canadienne de 2 à 17 ans présentant de l'embonpoint, de l'obésité et de l'embonpoint et obésité regroupés, selon la province, 2004.....	8
Figure 3	Proportion de la population canadienne de 2 à 17 ans présentant une insuffisance de poids, selon la province, 2004.....	9
Figure 4	Embonpoint et obésité regroupés (%) selon la scolarité du ménage, population de 2 à 17 ans, Québec 2004.....	10
Figure 5	Embonpoint et obésité regroupés (%) selon le revenu du ménage, population de 2 à 17 ans, Québec 2004.....	11
Figure 6	Proportion de la population de 2 à 17 ans présentant un surplus de poids, selon le niveau de défavorisation matérielle et sociale, Québec 2004.....	13
Figure 7	Embonpoint et obésité regroupés (%) selon la région sociosanitaire et le Québec, population de 12 à 17 ans, Québec 2005.....	14
Figure 8	Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés (EO), population de 2 à 5 ans, Québec 1978-1979, 1994-1995, 1996-1997, 1998-1999, 2000-2001, 2002-2003, 2004, 2004-2005.....	15
Figure 9	Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité, population de 2 à 5 ans, Québec 1994-1995, 1996-1997, 1998-1999, 2000-2001, 2002-2003 et 2004-2005.....	16
Figure 10	Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés (EO), population de 6 à 11 ans, Québec 1978-1979, 1981, 1994-1995, 1996-1997, 1998-1999, 1999, 2000-2001 et 2004.....	16
Figure 11	Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité, population de 6 à 11 ans, Québec 1994-1995, 1996-1997, 1998-1999 et 2000-2001.....	17
Figure 12	Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés (EO), population de 12 à 17 ans, Québec 1978-1979, 1981, 1999, 2000-2001, 2003, 2004, 2005.....	18
Figure 13	Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité, population de 12 à 17 ans, Québec 2000-2001, 2003, 2005.....	18
Figure 14	Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés (EO), population de 12 à 14 ans, Québec 1981, 1999, 2000-2001, 2003, 2004 et 2005.....	19
Figure 15	Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité, population de 12 à 14 ans, Québec 2000-2001, 2003 et 2005.....	20
Figure 16	Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés (EO), population de 15 à 17 ans, Québec 1981, 1987, 1992-1993, 1998, 1999, 2000-2001, 2003, 2004, 2005.....	20
Figure 17	Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité, population de 15 à 17 ans, Québec 1987, 1992-1993, 1998, 2000-2001, 2003 et 2005.....	21
Figure 18	Évolution de la prévalence autodéclarée de l'insuffisance de poids selon le sexe, population de 12 à 17 ans, Québec 2000-2001, 2003 et 2005.....	22
Figure 19	Évolution de la prévalence autodéclarée de l'insuffisance de poids selon le sexe, population de 12 à 14 ans, Québec 2000-2001, 2003 et 2005.....	23
Figure 20	Évolution de la prévalence autodéclarée de l'insuffisance de poids selon le sexe, population de 15 à 17 ans, Québec 2000-2001, 2003 et 2005.....	23

1. INTRODUCTION

L'obésité est devenue un problème inquiétant à l'échelle mondiale, à tel point que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) parle maintenant d'épidémie. Elle touche à la fois les adultes, les enfants et les adolescents (OMS, 2003). Le Canada n'est pas épargné par cette épidémie. Une enquête récente, dans laquelle on a mesuré et pesé les répondants, a permis de démontrer chez les adultes canadiens un accroissement de 67 % de la prévalence de l'obésité entre 1978-1979 et 2004 (Tjepkema, 2005). Les jeunes âgés de 2 à 17 ans ont eux aussi été touchés par l'augmentation significative de l'obésité, alors que la prévalence est passée de 3 % à 8 % au cours de cette même période (Shields, 2005).

L'obésité qui est un excès de gras corporel a des conséquences sérieuses sur la santé. Chez l'adulte, elle est associée à un risque accru de diabète type 2, d'hypertension, de maladie coronarienne, de maladies de la vésicule biliaire et de certains cancers (OMS, 2003). Chez l'enfant et l'adolescent, l'obésité est surtout liée à des problèmes sociaux et psychosociaux, des facteurs de risque de maladies cardiovasculaires, des anomalies du métabolisme du glucose, des troubles hépatiques et gastriques, de l'apnée du sommeil et des complications orthopédiques (Field, 2006; OMS, 2003). Toutefois, la conséquence à long terme la plus importante de l'obésité au cours de l'enfance et de l'adolescence est sans doute sa persistance à l'âge adulte, avec tous les risques qui lui sont associés. Un poids corporel élevé dans l'enfance ou l'adolescence représente un risque élevé d'être en surplus de poids à l'âge adulte et ce risque augmente avec l'âge (Guo *et al*, 2002).

Au Québec, l'excès de poids chez les jeunes est devenu une préoccupation majeure de santé publique. À cet égard, le gouvernement provincial a récemment présenté un plan d'action pour la promotion des saines habitudes de vie et la prévention des problèmes reliés au poids « Investir pour l'avenir » (MSSS, 2006). Ce plan, qui cible d'abord les jeunes de 0 à 25 ans et leur famille, a pour but d'améliorer la qualité de vie des Québécois grâce à des environnements favorisant de saines habitudes de vie, un mode de vie physiquement actif et une saine alimentation. Ultimement, il vise la réduction du taux de prévalence de l'embonpoint de 5 % et celui de l'obésité de 2 % d'ici 2012, tant chez les jeunes que chez les adultes au Québec, et ce, dans un contexte où, paradoxalement, le désir de minceur est omniprésent dans la population.

Dans le cadre des activités de surveillance de l'état de santé de la population à l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), ce rapport se veut une première étape du processus de surveillance du poids corporel chez les enfants et adolescents au Québec. Il dresse d'abord, à l'aide des données mesurées les plus récentes disponibles de 2004, un portrait du statut pondéral des Québécois âgés de 2 à 17 ans et le situe par rapport à celui des autres Canadiens. Par la suite, la prévalence du surplus de poids³ chez les jeunes y est analysée selon certaines conditions démographiques, socioéconomiques et géographiques de 2004. La deuxième partie du document présente plus particulièrement l'évolution de l'embonpoint et de l'obésité, et dans une moindre mesure, l'insuffisance de poids chez les jeunes selon les groupes d'âge, en comparant les prévalences mesurées ou autodéclarées depuis 1978.

³ L'expression « surplus de poids » est aussi utilisée dans le texte comme synonyme pour exprimer l'embonpoint et l'obésité regroupés chez les jeunes.

2. ASPECTS MÉTHODOLOGIQUES

2.1. LA MESURE

L'indice de masse corporelle (IMC) est une mesure permettant d'estimer l'adiposité corporelle totale (OMS, 2003; OMS, 1995). Il ne mesure pas directement la masse grasse mais corrèle suffisamment bien avec des mesures directes de composition corporelle, notamment chez les jeunes, pour être utilisé à des fins de surveillance dans une population (Hall et Cole, 2006; Bellizzi et Dietz, 1999).

On calcule cet indice en divisant le poids d'un individu par sa taille au carré (kg/m^2). Pour interpréter la valeur de l'IMC, on doit se référer à un système de classification du poids. Au Canada, pour les adultes, on recommande d'utiliser les critères internationaux de l'Organisation mondiale de la santé qui ont été élaborés en fonction des risques pour la santé (Santé Canada, 2003). Cependant, ce système ne s'applique pas aux jeunes de moins de 18 ans. Chez les enfants et les adolescents, il n'est pas aussi évident d'associer les niveaux d'IMC aux risques pour la santé comme on l'a fait pour les adultes, l'obésité étant rarement associée dans l'enfance à la morbidité ou la mortalité (Bellizzi et Dietz, 1999). Par ailleurs, dans l'enfance, l'IMC varie substantiellement avec l'âge, augmentant rapidement durant les premiers mois après la naissance, chutant après la première année, puis augmentant à nouveau autour de la sixième année de vie (Sun, 2006; Cole *et al.*, 2000; Rolland-Cachera *et al.*, 1982). Étant donné que les enfants et les adolescents sont en croissance, l'âge et le sexe sont nécessaires pour interpréter l'indice de masse corporelle d'un jeune de moins de 18 ans (Field, 2006).

Des seuils internationaux d'IMC pour définir l'embonpoint et l'obésité chez les enfants et les adolescents ont été établis en 2000, suite à la recommandation d'un groupe d'experts sur l'obésité (International Obesity Task Force) (Cole *et al.*, 2000). L'approche utilisée consistait à extrapoler les seuils pour l'embonpoint (IMC = 25) et l'obésité (IMC = 30) acceptés internationalement pour les adultes afin de créer des valeurs selon l'âge et le sexe. À partir de données d'IMC recueillies entre 1963 et 1993 aux États-Unis, en Grande-Bretagne, aux Pays-Bas, au Brésil, à Hong Kong et Singapour, on a établi des courbes de centiles passant par les valeurs de 25 et de 30 pour les personnes âgées de 18 ans et plus, créant alors des seuils selon l'âge et le sexe pour les jeunes âgés de 2 à 17 ans (Annexe 1).

Pour définir l'insuffisance de poids chez les jeunes, des critères internationaux n'existaient pas jusqu'à tout récemment. Le critère conseillé par l'OMS était un indice de masse corporelle inférieur au 5^e centile des données de référence selon l'âge du National Center for Health Statistics des États-Unis (OMS, 1995). Or, en 2007, des seuils internationaux spécifiques selon l'âge et le sexe ont été proposés par Cole *et al.* (2007) pour définir trois niveaux de maigreur chez les enfants et les adolescents. Ces valeurs (Annexe 2) ont été déterminées selon la même méthode que celle utilisée pour la définition de l'embonpoint et de l'obésité, soit par l'extrapolation des seuils de la maigreur acceptés internationalement pour les adultes. Avec les données d'IMC provenant des six pays mentionnés ci-dessus, des courbes de centiles passant par les valeurs d'IMC de 18,5, de 17 et de 16 pour les personnes de 18 ans et plus ont été établies selon l'âge et le sexe afin de créer des seuils pour les jeunes de 2 à 17 ans. Les critères utilisés dans le présent document sont ceux créés à partir du seuil d'insuffisance de poids de 18,5 pour les adultes.

2.2. LES SOURCES DE DONNÉES

Les sources de données utilisées pour cette étude proviennent d'enquêtes transversales canadiennes et québécoises ayant recueilli des données sur la taille et le poids des enfants et des adolescents. Les sources canadiennes sont les cycles 1.1 (2000-2001), 2.1 (2003), 2.2 (2004) et 3.1 (2005) de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC), les échantillons transversaux des cycles 1 (1994-1995) à 6 (2004-2005) de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ), l'Enquête condition physique Canada (ECPC, 1981) et l'Enquête Santé Canada (ESC, 1978-1979). Les sources québécoises sont l'Enquête sociale et de santé auprès des enfants et des adolescents (ESSEA, 1999) – volet nutrition, les deux Enquêtes sociales et de santé (ESS, 1998 et 1992-1993) et l'Enquête Santé Québec (ESQ, 1987). L'Enquête longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ), débutée en 1998, n'a pas été considérée dans le présent rapport étant donné qu'elle est exclusivement longitudinale, et de ce fait représentative uniquement d'une cohorte d'enfants nés en 1998. L'Annexe 3 présente les caractéristiques de chacune des enquêtes mentionnées ci-dessus.

L'accès aux données des fichiers maîtres de l'ESCC, de l'ELNEJ et de l'ESC a été rendu possible grâce au Service de télé-accès et au programme des centres de données de recherche de Statistique Canada. L'exploitation des données de l'ESSEA-nutrition a été rendue possible à la suite d'un accord avec l'Institut de la statistique du Québec.

2.3. LA VALIDITÉ DES DONNÉES ANTHROPOMÉTRIQUES

Les données anthropométriques recueillies dans les enquêtes de santé, notamment la taille et le poids, peuvent être mesurées ou autodéclarées. Les données mesurées par un intervieweur sont privilégiées car elles permettent de connaître l'indice de masse corporelle réel de la personne. En l'absence de celles-ci, on utilise les données autodéclarées par le répondant ou la personne qui le représente. Il existe des divergences entre les données anthropométriques mesurées et celles qui sont rapportées (Gorber *et al.*, 2007; Shields, 2005; Strauss, 1999; Cairney et Wade, 1998). Chez les adolescents, comme chez les adultes, l'autodéclaration tendrait à produire des taux d'embonpoint et d'obésité plus faibles que ceux calculés à partir de données mesurées. Shields (2005) a démontré pour les adolescents canadiens à partir des données autodéclarées de l'ESCC cycle 2.1 et des données mesurées de l'ESCC cycle 2.2, que l'autodéclaration par les jeunes de 12 à 17 ans résultait en des taux d'embonpoint et d'obésité regroupés inférieurs aux taux mesurés, avec une différence de 8,3 % chez les garçons et de 11,6 % chez les filles. Pour l'obésité seule, l'écart était moindre soit de 5,4 % et de 4,1 %, respectivement selon le sexe. Chez les garçons comme chez les filles, l'autodéclaration occasionnait une surestimation de la taille et une sous-estimation du poids.

Nos analyses effectuées avec les données anthropométriques canadiennes de l'ESCC cycle 3.1 ont révélé le même constat de sous-estimation de la prévalence du surplus de poids avec l'autodéclaration. Un sous-échantillon de cette enquête, dans lequel on a les valeurs autodéclarées et mesurées de taille et de poids des jeunes canadiens, a permis de calculer pour les 12 à 17 ans un écart significatif de 9,8 % entre la prévalence autodéclarée et mesurée de l'embonpoint et de l'obésité regroupés (19,2^E % c. 29,0 %, $p = 0,04^4$). Chez les garçons la différence était de 14,5 % (19,9^E % autodéclarée c. 34,4 % mesurée, $p = 0,04$), alors que chez les filles elle était de 4,7 % mais non significative.

⁴ La lettre ^E signifie que l'estimation présente une imprécision importante et doit être interprétée avec circonspection.

Par ailleurs, l'analyse d'un sous-échantillon québécois de l'ESCC cycle 3.1 a révélé un biais de sous-estimation relié au surplus de poids du répondant avec l'autodéclaration. On a observé chez les jeunes québécois âgés de 12 à 17 ans que lorsque l'IMC mesuré était élevé, moins de jeunes déclaraient correctement leur taille et leur poids, l'IMC autodéclaré étant alors sous-estimé. Chez les jeunes qui réellement ne souffraient ni d'embonpoint ni d'obésité, 91,7 % se déclaraient comme tel. Par contre, chez les adolescents étant en embonpoint ou obèses, seulement 43,5 % et 42,8 % respectivement se déclaraient correctement. Le surplus de poids exerce clairement un biais de sous-déclaration chez les jeunes québécois âgés de 12 à 17 ans.

Chez les enfants de 2 à 11 ans, la comparaison des données autodéclarées et mesurées révélerait cependant un biais à l'opposé de celui observé chez les adolescents. En effet, la prévalence d'embonpoint et d'obésité regroupés chez les enfants de moins de 12 ans serait surestimée principalement parce que les parents, qui répondent pour leur enfant, ont tendance à sous-estimer la taille de celui-ci (Shields, 2005). Se basant sur les données mesurées de l'ESCC cycle 2.2 et les données autodéclarées de l'ELNEJ, Shields (2005) a observé chez les Canadiens de 2 à 5 ans et de 6 à 11 ans, des taux de surplus de poids autodéclarés supérieurs aux taux mesurés, de 14,6 % et 6,3 % respectivement selon le groupe d'âge.

Le mode de collecte des données autodéclarées est un autre facteur qui peut influencer les estimations sur le poids corporel. Les deux méthodes de collecte utilisées dans les enquêtes de santé sont l'entrevue en face-à-face et l'entrevue téléphonique. Or, avec des données canadiennes, St-Pierre et Béland (2004) ont démontré que les données autodéclarées lors d'interviews en face-à-face produisaient des taux d'obésité plus élevés comparativement à celles recueillies par entrevues téléphoniques dans la même enquête. Toutefois, une étude récente de comparabilité pour les cycles 1.1, 2.1 et 3.1 de l'ESCC réalisée par l'Institut de la statistique du Québec (Plante *et al.*, 2009), a démontré que l'IMC n'était pas affecté par la base de sondage (ou du mode de collecte) pour les 18 ans et plus au Québec. Étant donné que l'analyse n'a pas été effectuée pour les moins de 18 ans, on ne peut affirmer hors de tout doute que le mode de collecte n'affecte pas l'indice de masse corporelle chez les jeunes québécois.

Pour les considérations méthodologiques ci-haut mentionnées, il n'est donc pas recommandé de comparer les résultats basés sur l'indice de masse corporelle mesuré avec ceux établis sur l'indice autodéclaré. Il est à noter que le biais relié à l'autodéclaration du poids et de la taille n'est pas pris en compte dans la présentation des résultats ci-dessous. Le Tableau 1 présente, pour chacune des enquêtes retenues, le type de données anthropométriques utilisées dans le présent document.

Tableau 1 Type de données anthropométriques utilisées selon les différentes enquêtes

Source de données	Type de données anthropométriques
ESCC 1.1, 2.1 et 3.1 (2000-2001, 2003, 2005)	Autodéclarées Mesurées (pour un sous-échantillon du 3.1)
ESCC 2.2 nutrition (2004)	Mesurées
ELNEJ cycles 1 à 6 (1994-1995 à 2004-2005)	Autodéclarées
ESSEA-nutrition (1999)	Mesurées
ESS (1992-1993 et 1998)	Autodéclarées
ESQ (1987)	Autodéclarées
ECPC (1981)	Mesurées
ESC (1978-1979)	Mesurées

2.4. LA PONDÉRATION ET LA PRÉCISION DES ESTIMATIONS

Afin de classer les enfants dans les différentes catégories de poids corporel avec le plus d'exactitude possible, l'âge en mois a été utilisé lorsque la date de naissance du répondant était disponible. En l'absence de cette donnée, notamment dans l'ECPC 1981, l'ESSEA 1999, l'ESS 1998, l'ESS 1992-1993 et l'ESQ 1987, l'âge en années a été utilisé.

Pour être bien représentatives de la population des enfants et adolescents, toutes les estimations présentées ici ont été pondérées. Les poids utilisés sont ceux recommandés par les fournisseurs de données. Pour les enquêtes canadiennes (ESCC et ELNEJ), l'utilisation de poids *bootstrap* fournis par Statistique Canada a permis de calculer adéquatement la variance des estimations afin de tenir compte du plan de sondage complexe de ces enquêtes. La technique de la linéarisation de Taylor à l'aide du logiciel SUDAAN pour l'ESSEA et l'ESC et l'emploi des effets de plans généraux pour l'ESS, l'ESQ et l'ECPC, ont été nécessaires à la correction du calcul des variances pour les mêmes raisons.

La précision des estimations est fournie dans ce document par le coefficient de variation. Tel que proposé par Statistique Canada, il faut interpréter avec prudence les estimations ayant un coefficient de variation se situant entre 16,6 % et 33,3 % identifié par ^E, alors que celles qui ont un coefficient de plus de 33,3 % identifié par ^F ne peuvent être diffusées compte tenu d'une très grande imprécision.

Les différences entre deux proportions sont comparées au moyen d'un test de comparaisons de proportions (test *t*). Le seuil de signification retenu pour toutes les analyses est de 5 %.

Toutes les méthodes statistiques utilisées pour ce rapport respectent celles préconisées pour les indicateurs du « Plan commun de surveillance » (ISQ, 2007).

3. RÉSULTATS

3.1. LE POIDS CORPOREL MESURÉ DES JEUNES QUÉBÉCOIS DE 2 À 17 ANS EN 2004

Le Tableau 2 présente le statut pondéral mesuré des enfants et adolescents québécois en 2004. On observe que plus d'un jeune sur cinq âgé de 2 à 17 ans souffre d'un surplus de poids, et que le tiers de ceux-ci sont touchés par l'obésité. L'insuffisance de poids quant à elle serait présente chez 6,3^E % des jeunes. Pour chacune des catégories de poids, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les garçons et les filles.

Tableau 2 Catégories de poids corporel mesuré, selon le sexe, population de 2 à 17 ans, Québec 2004

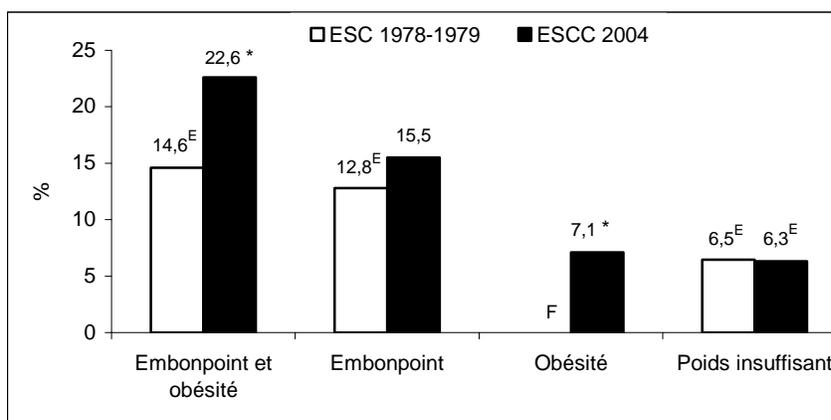
Catégories	Total	Garçons	Filles
	%		
Embonpoint et obésité	22,6	20,8	24,4
Embonpoint	15,5	13,6	17,4
Obésité	7,1	7,2 ^E	7,1 ^E
Poids insuffisant	6,3 ^E	6,1 ^E	6,4 ^E

Source : ESCC 2004.

^E : Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 % (interpréter avec prudence).

La seule enquête antérieure à l'ESCC 2.2 qui est représentative pour le Québec et qui permet d'évaluer les variations du poids corporel mesuré pour l'ensemble des jeunes de 2 à 17 ans au cours des dernières années est l'Enquête Santé Canada de 1978-1979. La Figure 1 montre qu'il y a eu, entre l'enquête de 1978-1979 et celle de 2004, une augmentation de 55 % de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés ($p = 0,03$). Plus spécifiquement, la hausse a été significative chez les garçons (11,0^E % c. 20,8 % $p = 0,01$) mais non chez les filles (17,9^E % c. 24,4 % $p = 0,20$) (données non présentées).

Figure 1 Catégories de poids corporel mesuré, population de 2 à 17 ans, Québec 1978-1979 et 2004



Sources : ESCC 2004; ESC 1978-1979.

^E : Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 % (interpréter avec prudence).

^F : Coefficient de variation supérieur à 33,3 % (donnée ne pouvant être diffusée).

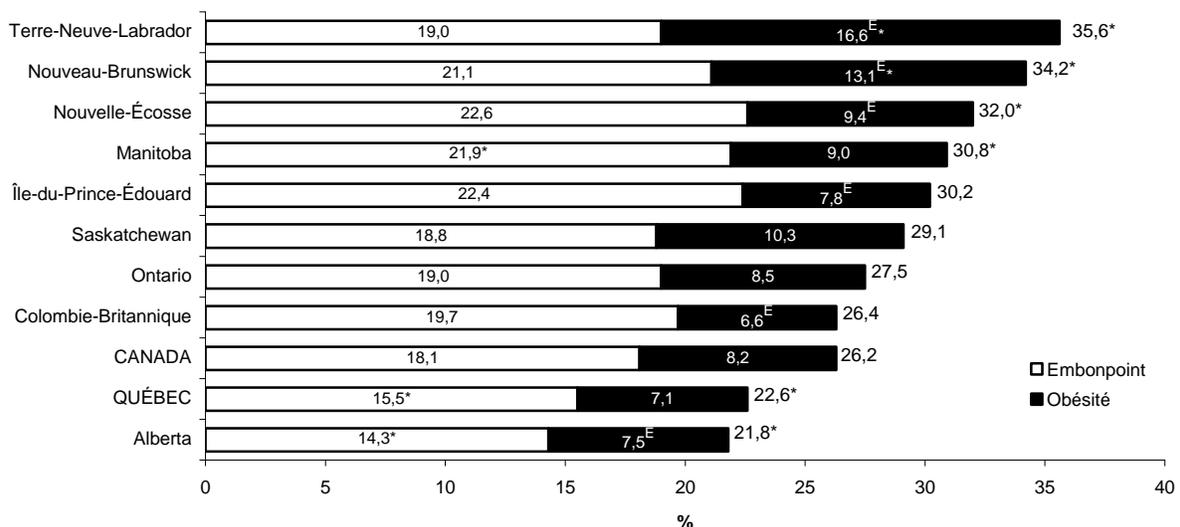
* Valeur significativement différente de l'estimation pour 1978-1979.

Pour cette même période, globalement, la prévalence de l'obésité aurait subi une hausse significative ($p < 0,001$), bien que l'estimation de 1978-1979 ne puisse être diffusée compte tenu de son coefficient de variation élevé. Quant aux prévalences de l'embonpoint et de l'insuffisance de poids, elles seraient restées stables entre 1978-1979 et 2004.

3.2. LE POIDS CORPOREL MESURÉ DES JEUNES QUÉBÉCOIS, EN COMPARAISON AVEC CELUI DES AUTRES CANADIENS EN 2004

Les deux figures suivantes permettent de situer le statut pondéral des Québécois de 2 à 17 ans par rapport à celui des autres Canadiens en 2004. Dans la Figure 2, la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés chez les jeunes canadiens varie entre 21,8 % et 35,6 % selon la province. Le Québec se distingue significativement de la moyenne canadienne⁵ avec une prévalence plus faible, soit de 22,6 %. L'Alberta est la seule autre province du Canada à afficher pour ce groupe d'âge une prévalence inférieure à la moyenne nationale. À l'opposé, quatre provinces se démarquent significativement pour leur proportion élevée de jeunes en surplus de poids, soit le Manitoba, la Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick et Terre-Neuve-Labrador. Plus spécifiquement, le Québec se différencie de la moyenne canadienne pour sa plus faible prévalence d'embonpoint observée chez les 2 à 17 ans (15,5 %). Encore une fois, l'Alberta est la seule autre province qui affiche un pourcentage d'embonpoint inférieur à celui de la moyenne canadienne. Par ailleurs, le Manitoba est la seule province qui présente une prévalence d'embonpoint supérieure à la moyenne nationale. Quant à l'obésité, il n'y a pas de variation significative pour la majorité des provinces par rapport à la moyenne canadienne, à l'exception du Nouveau-Brunswick et de Terre-Neuve-Labrador qui ont un pourcentage supérieur.

Figure 2 Proportion de la population canadienne de 2 à 17 ans présentant de l'embonpoint, de l'obésité et de l'embonpoint et obésité regroupés, selon la province, 2004



Source : ESCC 2004.

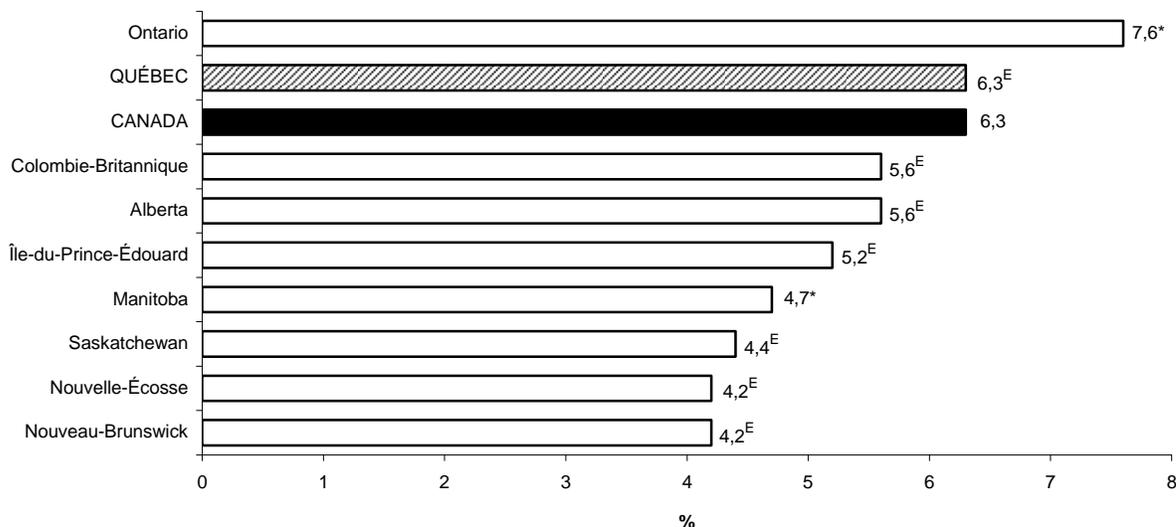
^E : Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 % (interpréter avec prudence).

* Valeur significativement différente de l'estimation pour le reste du Canada (calcul excluant la province).

⁵ Définit comme étant le Canada sans la province en question.

La Figure 3 situe la prévalence de l'insuffisance de poids des jeunes québécois par rapport à celle des autres Canadiens. L'insuffisance de poids touche entre 4,2^E % et 7,6 % des jeunes de 2 à 17 ans, selon la province. Au Québec, la proportion de 6,3^E % est similaire à la moyenne canadienne. Le Manitoba est la seule province qui présente une prévalence de la maigreur inférieure à la moyenne nationale, alors que l'Ontario est la seule qui affiche un pourcentage significativement supérieur à la moyenne.

Figure 3 Proportion de la population canadienne de 2 à 17 ans présentant une insuffisance de poids, selon la province, 2004



Source : ESCC 2004.

^E : Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 % (interpréter avec prudence).

* Valeur significativement différente de l'estimation pour le reste du Canada (calcul excluant la province).

Note : La région de Terre-Neuve-Labrador n'est pas présentée dans la figure, l'estimation étant trop imprécise.

3.3. L'EMBOUPPOINT ET L'OBÉSITÉ REGROUPÉS MESURÉS CHEZ LES JEUNES QUÉBÉCOIS SELON CERTAINES CARACTÉRISTIQUES DÉMOGRAPHIQUE, SOCIOÉCONOMIQUES ET GÉOGRAPHIQUE EN 2004

La faible taille de l'échantillon du Québec dans l'ESCC conduite en 2004 réduit le potentiel d'analyse du poids corporel selon certaines caractéristiques chez les jeunes âgés de 2 à 17 ans. Ainsi, uniquement les taux d'embonpoint et d'obésité regroupés seront présentés selon l'âge, la scolarité, le revenu, le lieu de résidence et l'indice de défavorisation.

3.3.1. L'âge

Dans le Tableau 3, on peut voir que la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés chez les jeunes québécois varie entre 18,4 % et 27,3 % selon les groupes d'âge. Les tout-petits âgés de 2 à 5 ans sont particulièrement touchés dans une proportion de 26,1 %, suivis des adolescents de 12 à 17 ans puis des enfants de 6 à 11 ans.

Lorsqu'on subdivise le groupe d'adolescents, ceux âgés entre 12 et 14 ans affichent une prévalence d'embonpoint et d'obésité regroupés supérieure à celle des 15 à 17 ans. Pour chacun des groupes d'âge présentés, il n'y a pas de différence significative entre les deux sexes, bien que chez les 2 à 5 ans, les

filles semblent plus touchées que les garçons du même âge (33,5^E % c. 18,6^E %, $p = 0,05$) (données non présentées). En regroupant les 2 à 5 ans et les 6 à 11 ans, l'analyse révèle toutefois une différence significative entre les filles et les garçons (26,0 % c. 16,8^E %, $p = 0,04$) (données non présentées).

En comparaison avec les autres jeunes canadiens des mêmes groupes d'âge (Tableau 3), les enfants du Québec âgés de 6 à 11 ans, 12 à 17 ans et 15 à 17 ans, se démarquent considérablement du reste du Canada avec une prévalence inférieure de surplus de poids. Il n'y a pas de différence significative pour les tout-petits et les jeunes adolescents de 12 à 14 ans.

Tableau 3 Embonpoint et obésité regroupés selon le groupe d'âge, population de 2 à 17 ans, Québec et le reste du Canada 2004

Groupe d'âge	Embonpoint et obésité	
	Québec	Reste du Canada
	%	
2 à 5 ans	26,1	20,2
6 à 11 ans	18,4	27,9*
12 à 17 ans	24,4	30,5*
12 à 14 ans	27,3	30,1
15 à 17 ans	20,5 ^E	31,0*

Source : ESCC 2004.

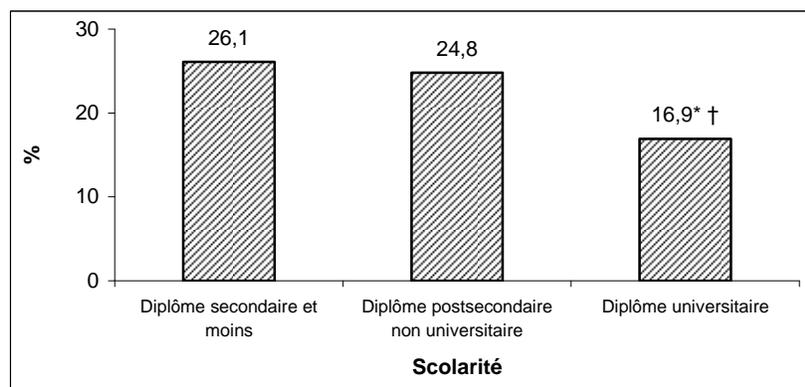
^E : Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 % (interpréter avec prudence).

* Valeur significativement différente de l'estimation pour le Québec.

3.3.2. La scolarité

La scolarité du ménage influencerait le poids corporel des jeunes canadiens (Shields, 2005). La Figure 4 montre que la proportion des jeunes québécois en surplus de poids diminue avec l'augmentation du niveau de scolarité. Les ménages qui détiennent une scolarité universitaire présentent une proportion significativement plus faible d'enfants en surplus de poids que les familles dans les deux autres catégories de scolarité.

Figure 4 Embonpoint et obésité regroupés (%) selon la scolarité du ménage, population de 2 à 17 ans, Québec 2004



Source : ESCC 2004.

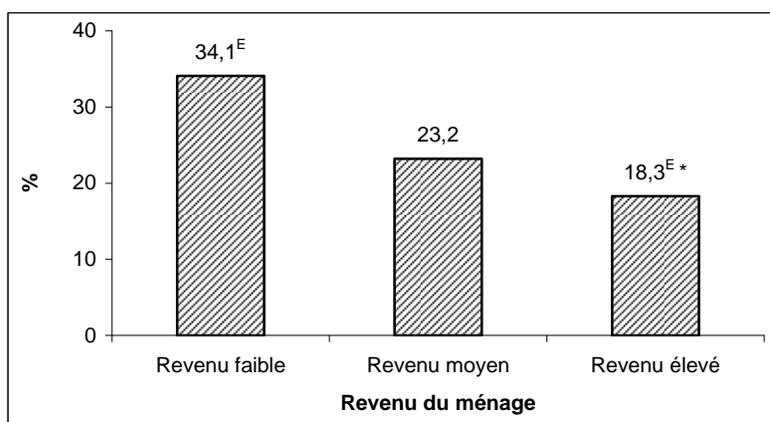
* Valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie « Diplôme secondaire et moins ».

† Valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie « Diplôme postsecondaire non universitaire ».

3.3.3. Le revenu

Les enfants vivant dans une famille à faible revenu seraient plus nombreux à présenter un surplus de poids que ceux de familles mieux nanties (Statistique Canada, 2002). Selon la Figure 5, les jeunes québécois de 2 à 17 ans vivant dans un ménage à revenu élevé en 2004 sont proportionnellement moins nombreux à être affectés par l'embonpoint et l'obésité regroupés que ceux vivant dans un ménage financièrement défavorisé ($p = 0,02$). Les enfants provenant de ménages à revenu moyen auraient également tendance à être moins nombreux en surplus de poids que ceux des ménages à revenu plus faible ($p = 0,09$).

Figure 5 Embonpoint et obésité regroupés (%) selon le revenu du ménage¹, population de 2 à 17 ans, Québec 2004



Source : ESCC 2004.

^E : Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 % (interpréter avec prudence).

* Valeur significativement différente de l'estimation pour le revenu faible.

¹ Le revenu est défini en fonction du nombre de personnes vivant dans le ménage et du revenu total provenant de toutes les sources au cours des 12 mois ayant précédé l'interview. Revenu faible : moins de 15 000 \$ si 1 ou 2 personnes; moins de 20 000 \$ si 3 ou 4 personnes; moins de 30 000 \$ si 5 personnes ou plus. Revenu moyen : de 15 000 \$ à 59 999 \$ si 1 ou 2 personnes; de 20 000 \$ à 79 999 \$ si 3 ou 4 personnes; de 30 000 \$ à 79 999 \$ si 5 personnes ou plus. Revenu élevé : 60 000 \$ et plus si 1 ou 2 personnes; 80 000 \$ et plus si 3 personnes ou plus.

3.3.4. Le lieu de résidence

Le lieu de résidence est maintenant un aspect considéré dans la problématique du poids. Mongeau *et al.* (2005) ont démontré qu'en 2003 la proportion des adultes québécois en surplus de poids était significativement plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain. Dans une étude transversale récente réalisée auprès d'adolescents américains, Ewing *et al.* (2006) ont constaté une association entre le lieu de résidence et le poids corporel, soit que les adolescents résidant dans les milieux moins densément peuplés étaient plus susceptibles d'être en surplus de poids que ceux vivant dans les régions plus densément peuplées.

Toujours selon les données de l'ESCC cycle 2.2, le Tableau 4 indique qu'il y a une proportion un peu plus élevée d'enfants de 2 à 17 ans en surplus de poids en milieu rural qu'en milieu urbain. Cette différence n'est toutefois pas significative.

Tableau 4 Embonpoint et obésité regroupés selon le lieu de résidence, population de 2 à 17 ans, Québec 2004

Lieu de résidence	Embonpoint et obésité
	%
Milieu rural	23,5
Milieu urbain	22,3

Source : ESCC 2004.

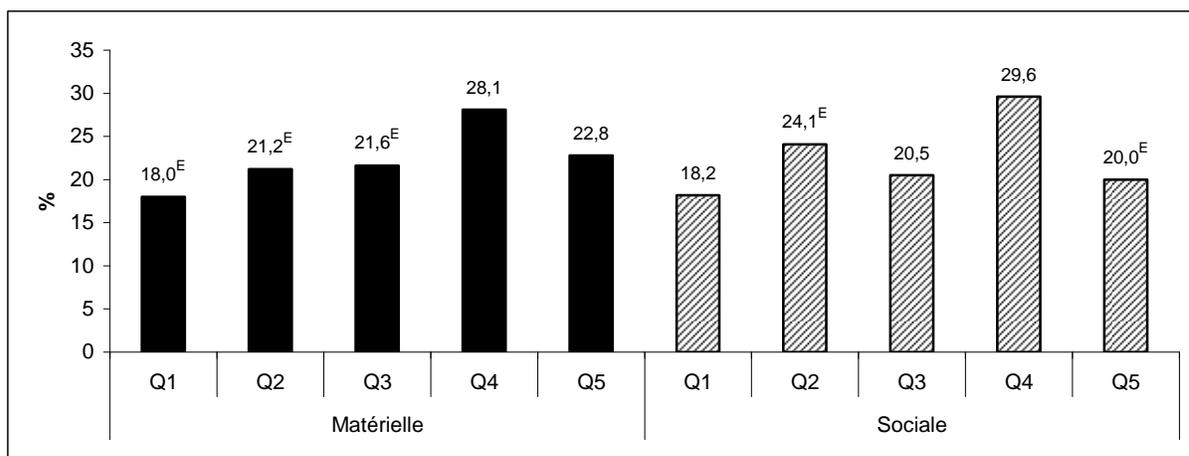
3.3.5. L'indice de défavorisation

Il a été démontré que les inégalités sociales ont un impact sur la santé et le bien-être de la population québécoise (MSSS, 2007; Paquet et Hamel, 2005; Pampalon et Raymond, 2003). Récemment, Oliver et Hayes (2005) ont révélé, dans une étude réalisée avec des données canadiennes, que la prévalence du surplus de poids chez les enfants et les adolescents était inversement proportionnelle au statut socioéconomique du voisinage. Considérant que la lutte aux inégalités en santé est un enjeu important dans le Programme national de santé publique 2003-2012 du Québec (MSSS, 2003), nous avons voulu vérifier si le surplus de poids corporel chez les enfants du Québec pouvait être associé à la défavorisation du milieu.

Les inégalités de santé et de bien-être peuvent être mesurées et suivies en utilisant l'indice de défavorisation de Pampalon et Raymond (2000). Pour la présente étude, cet indice, qui peut être vu comme un *proxy* écologique, est construit sur la base d'un très petit territoire du recensement de la population, l'aire de diffusion, couvrant en moyenne 400 à 700 personnes. L'indice de défavorisation reflète deux dimensions, une matérielle et une sociale. La dimension matérielle est associée à la privation de biens et commodités de la vie courante et comprend les indicateurs suivants : la proportion de personnes de 15 ans et plus n'ayant pas obtenu de diplôme secondaire, le ratio emploi/population chez les 15 ans et plus et le revenu personnel moyen. La dimension sociale renvoie quant à elle à la fragilité du réseau social, de la famille à la communauté et comprend la proportion de personnes de 15 ans et plus vivant seules, la proportion de personnes de 15 ans et plus séparées, divorcées et veuves puis la proportion de familles monoparentales parmi l'ensemble des familles. L'assignation des indices s'est faite à partir de l'aire de diffusion, variable apparaissant dans le fichier-maître de l'ESCC. Les détails de la version 2001 de l'indice de défavorisation peuvent être consultés dans le document de Pampalon *et al.* (2004).

La Figure 6 présente la proportion des jeunes québécois en surplus de poids corporel selon l'indice de défavorisation. Bien que l'on peut observer une augmentation de la proportion des jeunes de 2 à 17 ans en surcharge pondérale jusqu'au quatrième quintile de la défavorisation matérielle, notre analyse ne permet pas de conclure qu'il y a un lien significatif entre ces deux variables, contrairement à ce qu'ont démontré Oliver et Hayes (2005) avec un indice semblable. L'analyse de la composante sociale de la défavorisation n'a pas révélé non plus de lien significatif avec l'embonpoint et l'obésité regroupés. Les différents niveaux de défavorisation du milieu immédiat où habitent les enfants ne semblent pas influencer leur statut pondéral.

Figure 6 Proportion de la population de 2 à 17 ans présentant un surplus de poids, selon le niveau de défavorisation matérielle et sociale, Québec 2004



Source : ESCC 2004.

^E : Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 % (interpréter avec prudence).

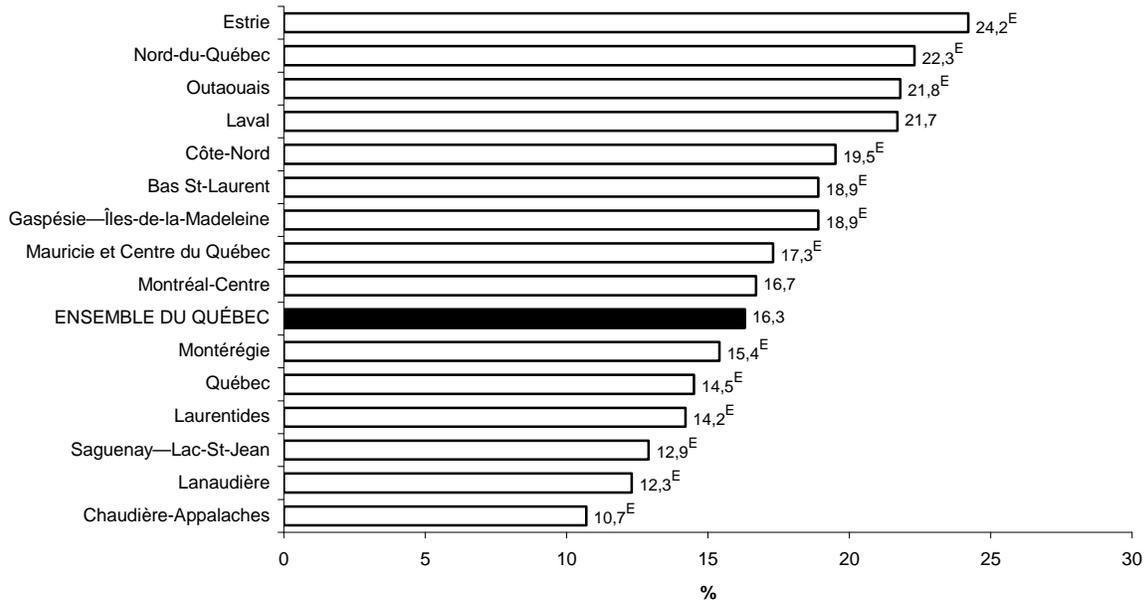
Note : L'indice est présenté en quintiles. Les Q1 et Q5 correspondent respectivement aux quintiles de population le plus favorisé et le plus défavorisé. Dans chaque quintile, on retrouve 20 % de la population du Québec.

3.4. APERÇU RÉGIONAL DU POIDS CORPOREL DES JEUNES QUÉBÉCOIS DE 12 À 17 ANS

L'échantillon québécois de l'ESCC 2.2 permet une représentativité provinciale uniquement. Or, à l'heure actuelle, la seule source de données permettant de dresser un portrait régional du poids corporel des jeunes québécois de 12 à 17 ans est le volet général de l'ESCC. Cette enquête réalisée auprès de répondants âgés de 12 ans et plus, fournit la taille et le poids autodéclarés. Dans la Figure 7, on peut voir la répartition de l'embonpoint et de l'obésité regroupés chez les adolescents en 2005 selon les régions sociosanitaires du Québec. Bien que la prévalence du surplus de poids varie entre 10,7^E % et 24,2^E % selon la région, seule Chaudière-Appalaches a tendance à se distinguer de la moyenne provinciale⁶ dans une plus faible proportion à 10,7^E % ($p = 0,09$). Il est à noter que la variabilité de l'échantillonnage est très grande dans ce cas-ci et que les données doivent être interprétées avec prudence. De plus, considérant que certaines régions ont demandé un échantillon supplémentaire essentiellement téléphonique (Plante *et al.*, 2009), la répartition de l'échantillon total selon le mode de collecte diffère d'une région à l'autre et pourrait possiblement influencer ces comparaisons.

⁶ Définit comme étant le Québec sans la région en question.

Figure 7 Embonpoint et obésité regroupés (%) selon la région sociosanitaire et le Québec¹, population de 12 à 17 ans, Québec 2005



Source : ESCC 2005.

^E : Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 % (interpréter avec prudence).

¹ Les données de la région Nord-du-Québec sont exclues de celles de l'ensemble du Québec.

Note : La région de l'Abitibi-Témiscamingue n'est pas présentée dans cette figure, l'estimation étant trop imprécise.

3.5. L'ÉVOLUTION DE L'EMBONPOINT ET DE L'OBÉSITÉ CHEZ LES JEUNES QUÉBÉCOIS, ENTRE 1978 ET 2005

Cette section décrit l'évolution temporelle des prévalences de l'embonpoint et de l'obésité regroupés et séparés chez les jeunes québécois de différents groupes d'âge, à l'aide d'au moins trois sources de données (exception pour les tout-petits). Pour chacun des groupes, la première figure présente la prévalence mesurée et autodéclarée de l'embonpoint et l'obésité regroupés, alors que la deuxième illustre la prévalence autodéclarée de l'embonpoint et de l'obésité traités séparément. La prévalence mesurée pour l'embonpoint et l'obésité séparés n'est pas présentée ici vu la faible taille d'échantillon dans certaines enquêtes.

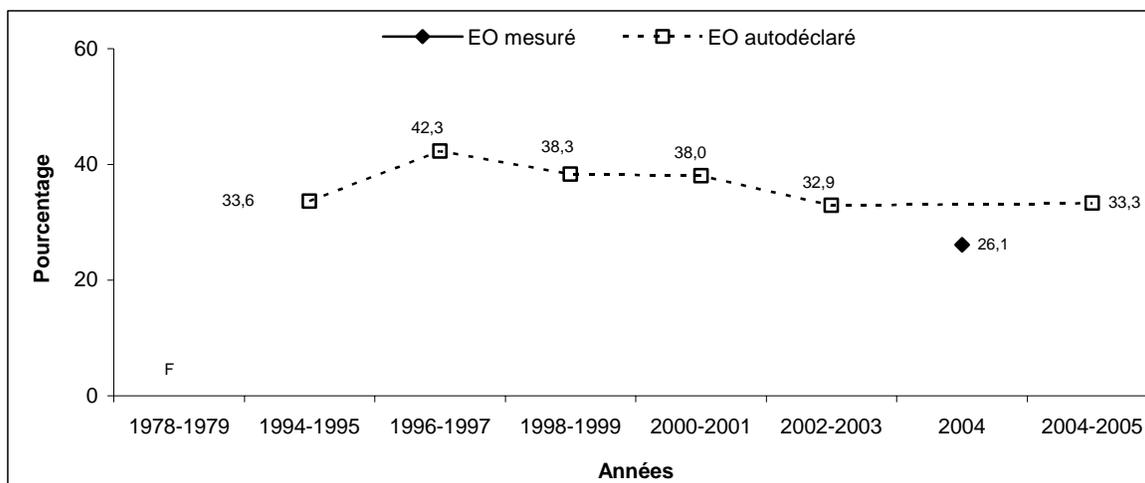
3.5.1. Les tout-petits de 2 à 5 ans

Il y a peu de données sur le poids corporel mesuré des petits québécois âgés de 2 à 5 ans comparativement aux données autodéclarées. La seule prévalence mesurée disponible pour l'embonpoint et l'obésité regroupés chez les enfants de 2 à 5 ans provient de l'ESCC 2004 et se chiffre à 26,1 % (Figure 8). L'analyse comparative de la prévalence de 2004 avec celle de 1978-1979 ne révèle pas de variation significative chez les tout-petits au cours de cette période, bien que cette dernière ne puisse être diffusée compte tenu de son imprécision.

Les données autodéclarées sont plus nombreuses et permettent de voir l'évolution du poids corporel chez ce groupe d'âge entre 1994-1995 et 2004-2005 (Figure 8). La prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés aurait augmenté significativement entre 1994-1996 et 1996-1997 ($p = 0,01$), pour

ensuite diminuer entre 1996-1997 et 2002-2003 ($p = 0,004$) et se stabiliser entre 2002-2003 et 2004-2005. On peut observer que la prévalence autodéclarée du surplus de poids en 2004-2005 est plus élevée que l'estimation mesurée à la même période (33,3 % c. 26,1 %). Cet écart s'expliquerait notamment par une sous-estimation de la taille de l'enfant lors de la déclaration par les parents (Shields, 2005).

Figure 8 Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés (EO), population de 2 à 5 ans, Québec 1978-1979, 1994-1995, 1996-1997, 1998-1999, 2000-2001, 2002-2003, 2004, 2004-2005

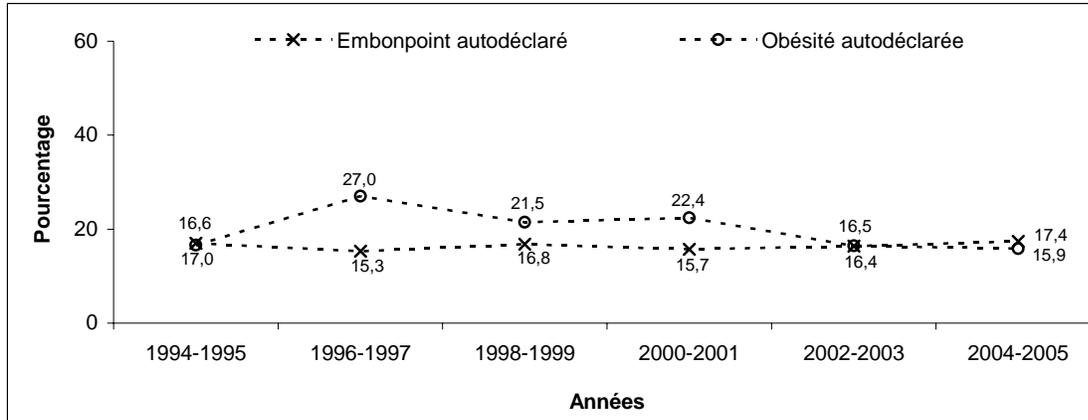


Sources : ESCC 2004; ELNEJ 1994-1995, 1996-1997, 1998-1999, 2000-2001, 2002-2003, et 2004-2005; ESC 1978-1979.

F : Coefficient de variation supérieur à 33,3 % (donnée ne pouvant être diffusée).

Plus spécifiquement, la Figure 9 présente l'évolution de la prévalence de l'embonpoint et celle de l'obésité basée sur des données autodéclarées. Alors que la prévalence de l'embonpoint est demeurée stable entre 1994-1995 et 2004-2005 pour les tout-petits québécois, celle de l'obésité a subi une hausse importante entre 1994-1995 et 1996-1997 ($p = 0,001$), pour ensuite diminuer significativement entre 1996-1997 et 2002-2003 ($p < 0,001$) et rester stable en 2004-2005. La proportion des enfants touchés par l'obésité en 2004-2005 n'est pas différente de celle de 1994-1995 (16,6 %).

Figure 9 Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité, population de 2 à 5 ans, Québec 1994-1995, 1996-1997, 1998-1999, 2000-2001, 2002-2003 et 2004-2005

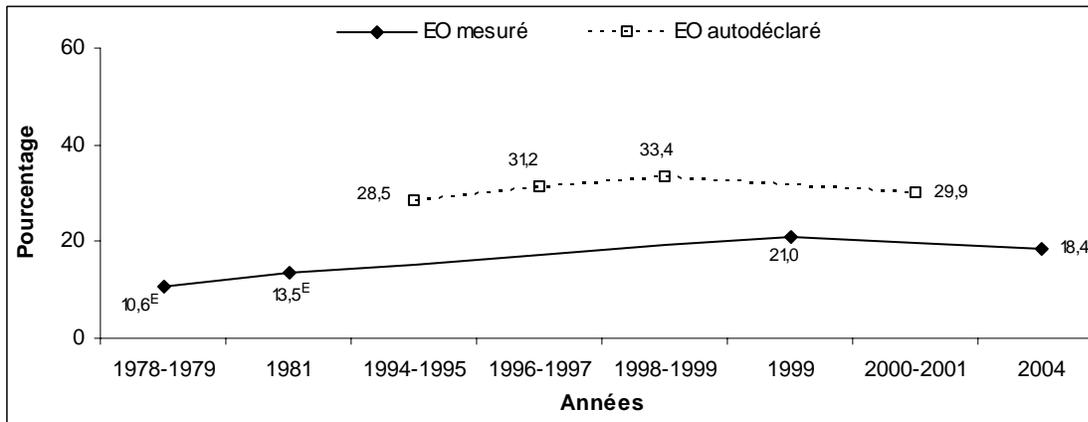


Sources : ELNEJ 1994-1995, 1996-1997, 1998-1999, 2000-2001, 2002-2003 et 2004-2005.

3.5.2. Les enfants de 6 à 11 ans

Chez les enfants âgés de 6 à 11 ans (Figure 10), la prévalence mesurée de l'embonpoint et de l'obésité regroupés a augmenté de façon importante entre 1978-1979 et 1999, passant de 10,6^E % à 21,0 % ($p < 0,001$), pour ensuite se stabiliser à 18,4 % en 2004. Ce qui représente, pour ce groupe d'âge, une hausse significative de 74 % entre 1978-1979 et 2004. Les données autodéclarées quant à elles semblent démontrer une certaine tendance à l'augmentation de la prévalence entre 1994-1995 et 1998-1999 ($p = 0,11$), mais elle ne s'est pas maintenue par la suite. La courbe du surplus de poids autodéclaré se dessine à partir de taux supérieurs aux taux mesurés mais cette différence s'expliquerait, comme pour les tout-petits, par une sous-estimation de la taille de l'enfant lors de la déclaration des parents (Shields, 2005).

Figure 10 Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés (EO), population de 6 à 11 ans, Québec 1978-1979, 1981, 1994-1995, 1996-1997, 1998-1999, 1999, 2000-2001 et 2004



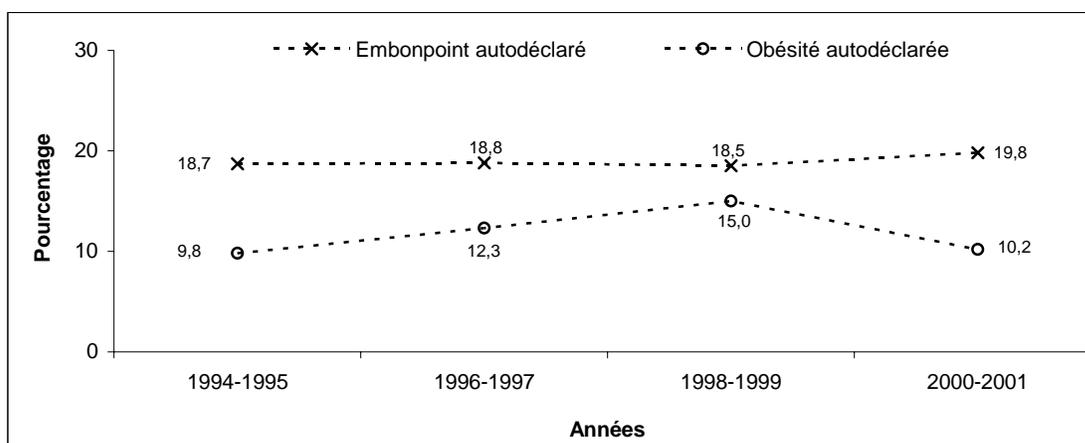
Sources : ESCC 2004; ELNEJ 1994-1996, 1996-1997, 1998-1999 et 2000-2001; ESSEA-nutrition 1999; ECPC 1981; ESC 1978-1979.

^E : Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 % (interpréter avec prudence).

Note : L'ECPC de 1981 ciblait la population de 7 ans et plus, or l'estimation pour cette enquête représente les enfants âgés de 7 à 11 ans.

Plus spécifiquement, selon les données autodéclarées, la prévalence de l'embonpoint est restée stable entre 1994-1995 et 2000-2001 chez les 6 à 11 ans (Figure 11). En ce qui concerne l'obésité, elle a connu une augmentation importante entre 1994-1995 et 1998-1999 ($p = 0,01$), mais a diminué significativement entre 1998-1999 et 2000-2001 ($p = 0,01$), revenant ainsi à un pourcentage semblable à celui de 1994-1995.

Figure 11 Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité, population de 6 à 11 ans, Québec 1994-1995, 1996-1997, 1998-1999 et 2000-2001



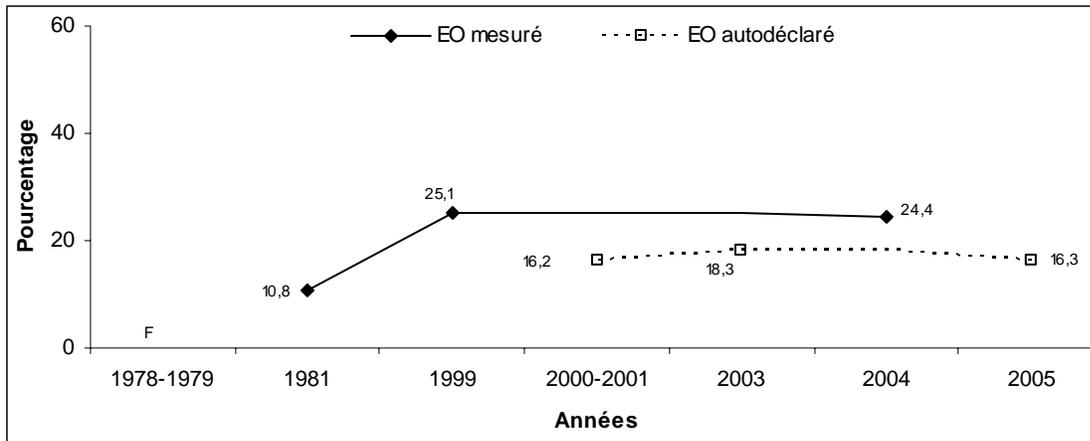
Sources : ELNEJ 1994-1996, 1996-1997, 1998-1999 et 2000-2001.

3.5.3. Les adolescents de 12 à 17 ans

Tel qu'illustré à la Figure 12, chez les jeunes québécois âgés de 12 à 17 ans la prévalence mesurée de l'embonpoint et de l'obésité regroupés a augmenté considérablement entre 1981 et 1999, passant de 10,8 % à 25,1 % ($p < 0,001$), pour se stabiliser à 24,4 % en 2004. Ce qui représente une hausse significative de la proportion d'adolescents en surplus de poids qui a plus que doublé entre 1981 et 2004.

La courbe des résultats autodéclarés quant à elle démontre une stabilité de la prévalence entre 2000-2001 et 2005 pour ce groupe d'âge. On peut observer à la Figure 12, par ailleurs, que les pourcentages autodéclarés d'embonpoint et d'obésité regroupés sont inférieurs à ceux qui sont mesurés.

Figure 12 Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés (EO), population de 12 à 17 ans, Québec 1978-1979, 1981, 1999, 2000-2001, 2003, 2004, 2005



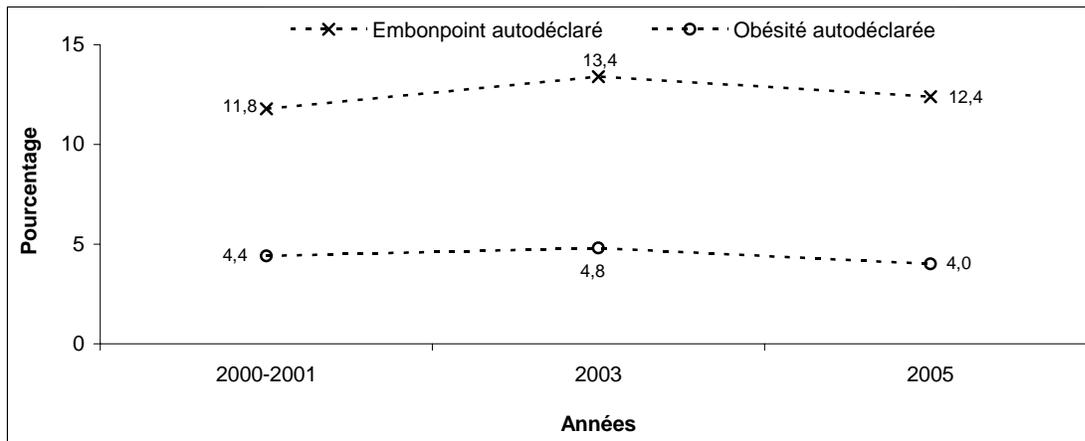
Sources : ESCC 2000-2001, 2003, 2004 et 2005; ESSEA-nutrition 1999; ECPC 1981; ESC 1978-1979.

F : Coefficient de variation supérieur à 33,3 % (donnée ne pouvant être diffusée).

Note : L'ESSEA-nutrition de 1999 ciblait les jeunes de 6 à 16 ans, or l'estimation pour cette enquête représente les jeunes âgés de 12 à 16 ans.

Plus spécifiquement, la Figure 13 indique que la prévalence de l'embonpoint et celle de l'obésité, basées sur l'autodéclaration des adolescents, sont aussi restées stables entre 2000-2001 et 2005.

Figure 13 Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité, population de 12 à 17 ans, Québec 2000-2001, 2003, 2005



Sources : ESCC 2000-2001, 2003 et 2005.

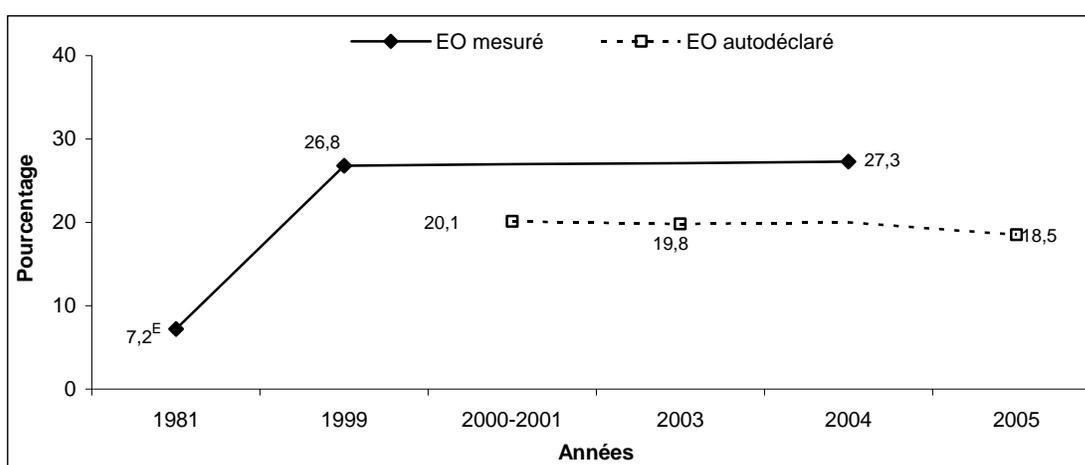
Considérant la proportion élevée d'adolescents québécois en surplus de poids en 2004, des analyses supplémentaires ont été effectuées pour vérifier les variations pondérales chez les jeunes âgés de 12 à 14 ans et de 15 à 17 ans.

3.5.4. Les adolescents de 12 à 14 ans

Selon la Figure 14, les jeunes âgés de 12 à 14 ans présentent une forte augmentation de la prévalence mesurée de l'embonpoint et de l'obésité regroupés entre le début des années 80 et la fin des années 90. Elle est passée de 7,2^E % en 1981 à 26,8 % en 1999 ($p < 0,001$), pour se stabiliser à 27,3 % en 2004. Ce qui représente une hausse significative de la proportion des adolescents en surplus de poids qui a presque quadruplé entre 1981 et 2004.

Les données autodéclarées quant à elles indiquent une diminution de la prévalence pour la période de 2000-2001 à 2005, sans toutefois être significative.

Figure 14 Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés (EO), population de 12 à 14 ans, Québec 1981, 1999, 2000-2001, 2003, 2004 et 2005

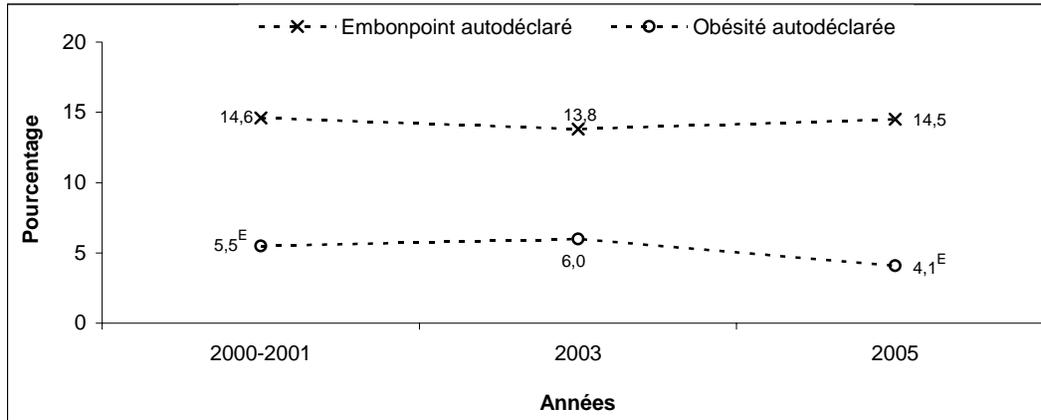


Sources : ESCC 2000-2001, 2003, 2004 et 2005; ESSEA-nutrition 1999; ECPC 1981.

^E : Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 % (interpréter avec prudence).

Plus spécifiquement, toujours selon les données autodéclarées, la prévalence de l'embonpoint chez les jeunes âgés entre 12 et 14 ans est restée stable entre 2000-2001 et 2005 (Figure 15), alors qu'on observe une tendance à la baisse de la prévalence de l'obésité entre 2003 et 2005 (6,0 % c. 4,1^E %, $p = 0,10$).

Figure 15 Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité, population de 12 à 14 ans, Québec 2000-2001, 2003 et 2005



Sources : ESCC 2000-2001, 2003 et 2005.

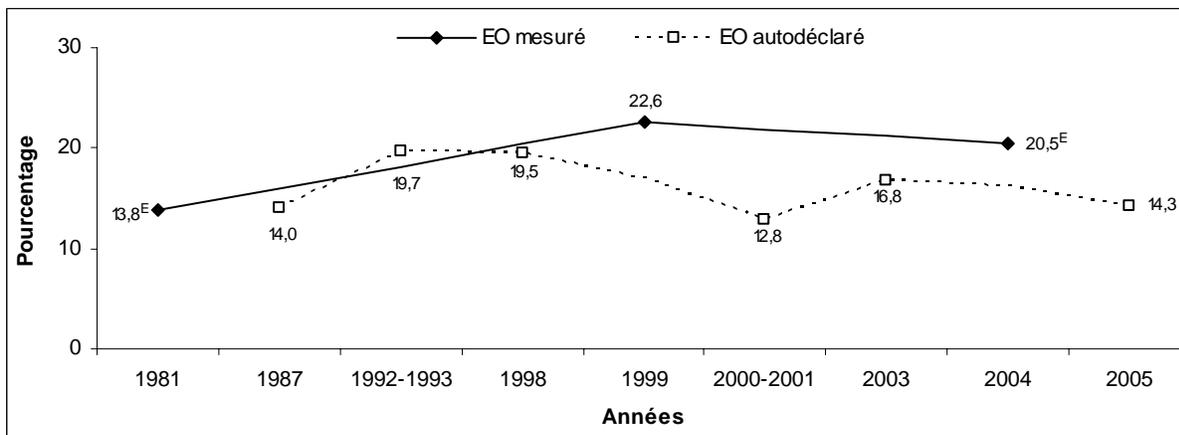
^E : Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 % (interpréter avec prudence).

3.5.5. Les adolescents de 15 à 17 ans

Chez les adolescents âgés de 15 à 17 ans (Figure 16), on observe une augmentation de la prévalence mesurée de l'embonpoint et de l'obésité regroupés entre 1981 et 1999, passant de 13,8^E % à 22,6 % ($p = 0,01$), mais une stabilisation à 20,5^E % en 2004. Bien que la hausse globale pour ce groupe d'âge soit de 49 % entre 1981 et 2004, elle n'est toutefois pas significative.

Selon les données autodéclarées, la prévalence du surplus de poids a augmenté de façon importante entre 1987 et 1992-1993 ($p = 0,02$), pour ensuite diminuer significativement entre 1992-1993 et 2000-2001 ($p = 0,002$). On constate une tendance à la hausse entre 2000-2001 et 2005, mais elle est non significative ($p = 0,45$).

Figure 16 Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés (EO), population de 15 à 17 ans, Québec 1981, 1987, 1992-1993, 1998, 1999, 2000-2001, 2003, 2004, 2005



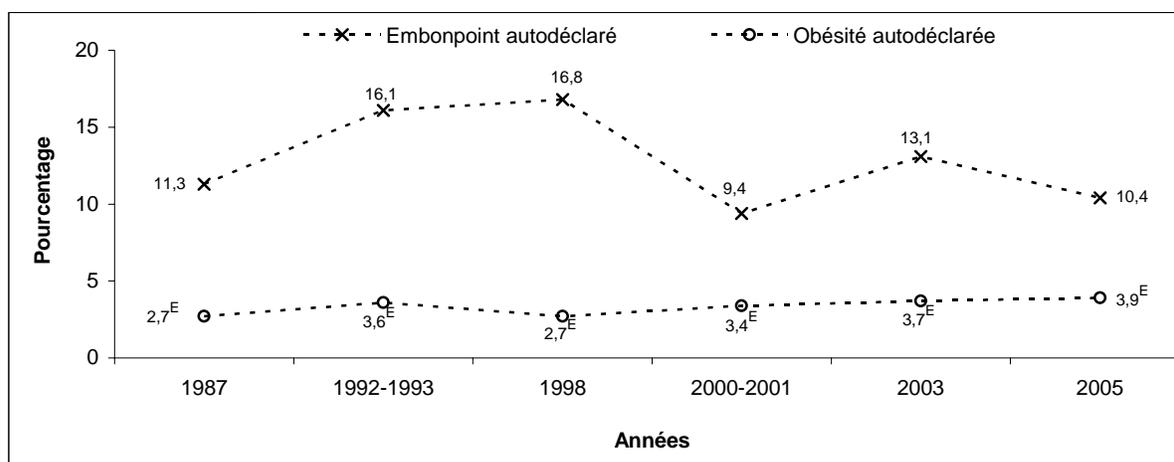
Sources : ESCC 2000-2001, 2003, 2004 et 2005; ESSEA-nutrition 1999; ESS 1992-1993 et 1998; ESQ 1987; ECPC 1981.

^E : Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 % (interpréter avec prudence).

Note : L'ESSEA-nutrition de 1999 ciblait les jeunes de 6 à 16 ans, or l'estimation pour cette enquête représente les jeunes âgés de 15 et 16 ans.

Plus spécifiquement, la Figure 17 montre une augmentation importante de l'embonpoint entre 1987 et 1998 chez les 15 à 17 ans ($p = 0,01$), mais une diminution significative entre 1998 et 2005 ($p = 0,002$), avec une proportion en 2005 similaire à celle de 1987. La prévalence de l'obésité, bien que l'on doive interpréter toutes les données avec prudence, montrerait une tendance à la hausse entre 1998 et 2005, mais non significative ($p = 0,24$).

Figure 17 Évolution de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité, population de 15 à 17 ans, Québec 1987, 1992-1993, 1998, 2000-2001, 2003 et 2005



Sources : ESCC 2000-2001, 2003 et 2005; ESS 1992-1993 et 1998; ESQ 1987.

E : Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 % (interpréter avec prudence).

3.6. L'ÉVOLUTION DE L'INSUFFISANCE DE POIDS CHEZ LES ADOLESCENTS QUÉBÉCOIS

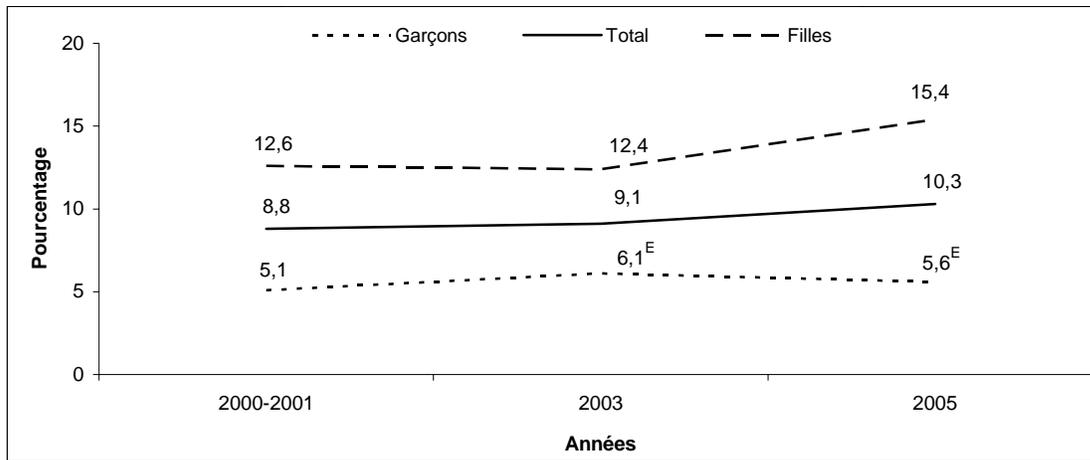
L'Enquête sociale et de santé auprès des enfants et des adolescents québécois (ESSEA) réalisée en 1999 auprès de jeunes âgés de 9 ans, 13 ans et 16 ans, a révélé qu'entre 5 % et 27 % des répondants de poids normal ou insuffisant tentaient activement de perdre du poids, et que les filles étaient proportionnellement plus nombreuses que les garçons à déclarer le faire (Ledoux *et al.*, 2002). Ce résultat indique vraisemblablement une volonté d'être mince chez nos jeunes, ce qui pourrait nuire à leur développement et leur santé.

Il existe peu de sources de données qui nous permettent d'avoir des résultats détaillés et précis sur l'insuffisance de poids chez les jeunes. Or, les données anthropométriques autodéclarées des trois cycles généraux de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) ont été utilisées pour illustrer la prévalence et l'évolution récente de l'insuffisance de poids chez les jeunes québécois âgés de 12 à 17 ans. On constate d'abord, à la Figure 18, qu'un adolescent sur dix en 2005 présentait un poids insuffisant, les filles étant significativement plus touchées que les garçons ($p < 0,001$). En comparaison avec le reste du Canada, les Québécois âgés de 12 à 17 ans étaient plus nombreux en 2005 à se retrouver en insuffisance de poids que les Canadiens du même groupe d'âge (10,3 % c. 8,6 %, $p = 0,045$). Les jeunes filles québécoises affichaient une prévalence plus élevée que les autres Canadiennes (15,4 % c. 12,1 %, $p = 0,03$), alors que chez les garçons, les proportions étaient similaires (5,6^E % c. 5,5 %) (données non présentées).

Globalement, la Figure 18 montre une légère augmentation de la prévalence du poids insuffisant chez les adolescents québécois entre 2000-2001 et 2005, mais elle n'est toutefois pas significative. Une

analyse comparative de la prévalence mesurée, plutôt qu'autodéclarée, de l'insuffisance de poids de l'ESSEA-nutrition 1999 et l'ESCC-nutrition 2004 n'a pas non plus démontré de différence significative chez les Québécois âgés de 12 à 17 ans au cours de cette période (7,7 % en 1999 c. 5,8^E % en 2004, $p = 0,35$) (données non présentées). Chez les filles (Figure 18), on remarque une légère hausse entre 2003 et 2005 mais elle n'est pas non plus considérée significative.

Figure 18 Évolution de la prévalence autodéclarée de l'insuffisance de poids selon le sexe, population de 12 à 17 ans, Québec 2000-2001, 2003 et 2005

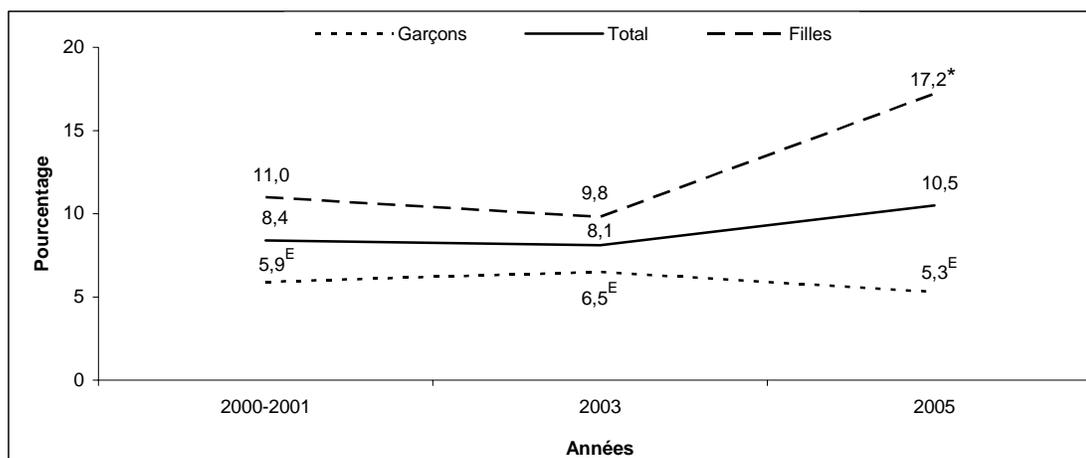


Sources : ESCC 2000-2001, 2003 et 2005.

^E : Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 % (interpréter avec prudence).

Toutefois, pour le sous-groupe des adolescents âgés de 12 à 14 ans (Figure 19), on constate chez les filles une augmentation importante de l'insuffisance de poids entre 2003 et 2005 alors que la prévalence est passée de 9,8 % à 17,2 % ($p = 0,01$). Toujours chez ces adolescentes, la prévalence en 2000-2001 était de 11,0 %, ce qui signifie une augmentation de l'insuffisance de poids de 56 % pour la période 2000-2001 et 2005 (11,0 % c. 17,2 % $p = 0,04$). Chez les garçons, on n'observe aucune variation significative au cours de cette période.

Figure 19 Évolution de la prévalence autodéclarée de l'insuffisance de poids selon le sexe, population de 12 à 14 ans, Québec 2000-2001, 2003 et 2005



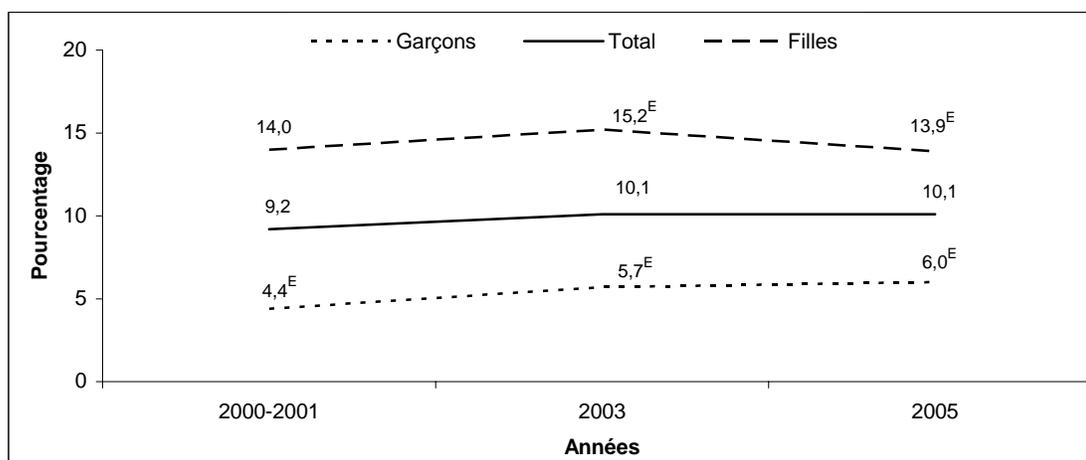
Sources : ESCC 2000-2001, 2003 et 2005.

^E : Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 % (interpréter avec prudence).

* Valeur significativement différente de l'estimation pour 2003 et 2000-2001.

Pour les jeunes âgés de 15 à 17 ans (Figure 20), la prévalence serait restée statistiquement stable entre 2000-2001 et 2005, chez les filles comme chez les garçons.

Figure 20 Évolution de la prévalence autodéclarée de l'insuffisance de poids selon le sexe, population de 15 à 17 ans, Québec 2000-2001, 2003 et 2005



Sources : ESCC 2000-2001, 2003 et 2005.

^E : Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 % (interpréter avec prudence).

Il faut une fois de plus être prudent lorsqu'on interprète des résultats basés sur des données de poids et de taille autodéclarées. Il pourrait y avoir un biais engendré par l'autodéclaration chez les personnes en insuffisance de poids. Nos analyses faites avec un sous-échantillon de Canadiens âgés de 12 à 17 ans (ESCC 3.1, 2005) pour lesquels les données anthropométriques mesurées et autodéclarées sont disponibles, ont révélé une prévalence mesurée de l'insuffisance de poids inférieure à celle

autodéclarée, soit 7,9^E % contre 9,1^E %. La différence n'est toutefois pas significative et les deux estimations doivent être interprétées avec prudence étant donné leur imprécision.

4. DISCUSSION

4.1. POIDS CORPOREL DES JEUNES QUÉBÉCOIS EN 2004

Selon les données anthropométriques mesurées récemment pour les Québécois âgés de 2 à 17 ans, 22,6 % des jeunes présentaient de l'embonpoint ou de l'obésité en 2004, alors que 14,6^E % étaient touchés en 1978-1979. La hausse de 55 % de la prévalence du surplus de poids en 25 ans chez l'ensemble des jeunes serait particulièrement due à l'augmentation de l'obésité, alors que l'embonpoint et l'insuffisance de poids seraient restés relativement stables.

Comparativement aux autres Canadiens, les enfants et adolescents du Québec s'en tirent relativement bien en 2004 avec une plus faible prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés; par contre, la proportion de jeunes obèses n'est pas significativement différente de celle du reste du Canada. La prévalence de l'insuffisance de poids, pour sa part, est un peu plus élevée chez les jeunes québécois mais demeure comparable à celle des jeunes du reste du Canada.

Toujours à partir des données mesurées de l'ESCC 2.2, l'analyse du surplus de poids selon certaines caractéristiques en 2004 a révélé que la prévalence chez les jeunes variait d'un groupe d'âge à l'autre. Les adolescents âgés entre 12 et 14 ans étaient les plus touchés par l'embonpoint ou l'obésité (27,3 %), suivis de près par les tout-petits de 2 à 5 ans (26,1 %), alors que les enfants de 6 à 11 ans étaient les moins affectés (18,4 %). On n'a observé aucune différence significative entre les garçons et les filles dans chaque catégorie d'âge, bien que chez les tout-petits âgés de 2 à 5 ans, les filles semblaient plus nombreuses que les garçons en surplus de poids.

Par ailleurs, nos analyses ont révélé un lien entre le surplus de poids chez les enfants et adolescents québécois et le statut socioéconomique du ménage en 2004. Une scolarité de niveau universitaire ainsi qu'un revenu élevé du ménage favorisaient moins l'embonpoint ou l'obésité chez les jeunes, comparativement à une scolarité inférieure au niveau universitaire et un faible revenu. Ce qui va dans le même sens que les résultats de Willms *et al.* (2003) qui ont démontré une relation inverse entre la prévalence du surplus de poids et le statut socioéconomique (revenu, scolarité et statut d'emploi) chez les jeunes canadiens âgés de 7 et 13 ans. Dans la lutte aux inégalités sociales en santé publique, il serait important de continuer à surveiller le rapport entre la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité et les variables socioéconomiques afin de s'assurer que l'écart ne se creuse pas davantage.

L'analyse de la prévalence du surplus de poids selon le lieu de résidence des jeunes québécois n'a pas démontré de lien significatif dans la présente étude, contrairement aux travaux d'Ewing *et al.* (2006) qui ont révélé chez les adolescents américains une association entre la probabilité d'être en surplus de poids et la faible densité du lieu de résidence. Notre étude, contrairement à celle d'Ewing *et al.*, reposait sur un petit échantillon de jeunes. Il serait intéressant de refaire éventuellement cette analyse avec plus d'effectifs pour vérifier s'il existe une disparité selon le lieu de résidence des jeunes au Québec.

Le lien entre le niveau de défavorisation matérielle et le taux d'embonpoint et d'obésité regroupés chez les enfants et adolescents n'a pas été démontré contrairement aux résultats d'Oliver et Hayes (2005). L'indice utilisé dans notre étude pour analyser la défavorisation est présenté en quintiles, contrairement à celui d'Oliver et Hayes qui se présente en quartiles. L'indice de Pampalon et Raymond (2000) fait ressortir davantage la défavorisation extrême avec le cinquième quintile. Il est

possible que la très grande pauvreté (dernier quintile) engendre une rareté d'aliments, nutritifs ou non, et qu'un apport énergétique plus faible chez les jeunes très démunis engendre moins de cas de surplus de poids.

4.2. ÉVOLUTION DU POIDS CORPOREL DES JEUNES QUÉBÉCOIS ENTRE 1978 ET 2005

Le deuxième volet de la présente étude a permis d'examiner l'évolution temporelle de la prévalence du surplus de poids chez les jeunes québécois de différents groupes d'âge et, dans une moindre mesure, celle de l'insuffisance de poids chez les adolescents. Ainsi, on observe chez les tout-petits de 2 à 5 ans, une prévalence mesurée de l'embonpoint et de l'obésité regroupés très élevée, affectant plus d'un enfant sur quatre en 2004. Elle ne serait toutefois pas plus élevée qu'en 1978-1979. Les données autodéclarées pour ce groupe d'âge nous révèlent une hausse importante de la prévalence du surplus de poids au milieu des années 90, mais une diminution significative par la suite, suivie d'une stabilisation entre 2002-2003 et 2004-2005. La proportion des tout-petits affectés par l'embonpoint et l'obésité regroupés en 2004-2005 (33,3 %) est similaire à celle de 1994-1995. La prévalence autodéclarée de l'obésité a suivi la même variation pendant cette période.

Les enfants âgés de 6 à 11 ans affichent une prévalence mesurée du surplus de poids moins élevée que celle des autres groupes d'âge en 2004, bien qu'elle demeure tout de même importante à 18,4 %. On a observé une augmentation significative entre 1978-1979 et 1999, mais elle est demeurée stable par la suite jusqu'en 2004. Selon les données autodéclarées, pour la période de 1994-1995 à 2000-2001, les prévalences de l'embonpoint et de l'obésité regroupés et de l'embonpoint seul, sont restées stables pour ce groupe d'âge. La tendance pour l'obésité était en augmentation avant 1998-1999 mais ne s'est pas maintenue car à l'inverse on observe une diminution significative de la prévalence entre 1998-1999 et 2000-2001.

Chez les adolescents de 12 à 17 ans, la prévalence mesurée du surplus de poids est très élevée en 2004, affectant près d'un jeune sur quatre. Elle a subi une hausse importante entre 1981 et 1999, mais est demeurée stable jusqu'en 2004. Selon les données autodéclarées, pour la période de 2000-2001 à 2005, les prévalences de l'embonpoint et de l'obésité regroupés et séparés démontrent une stabilité pour l'ensemble des adolescents.

En séparant les adolescents en deux sous-groupes, on constate que ceux âgés de 12 à 14 ans sont particulièrement nombreux à présenter un surplus de poids mesuré en 2004. Plus d'un répondant sur quatre dans cette catégorie d'âge en souffrent. La prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés a fortement augmenté entre 1981 et 1999, mais elle est restée stable jusqu'en 2004. Selon les données autodéclarées, pour la période entre 2000-2001 et 2005, la tendance est à la stabilisation pour la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés et séparés, chez les jeunes de 12 à 14 ans.

Chez les adolescents âgés de 15 à 17 ans, le surplus de poids mesuré affecte un jeune sur cinq en 2004. La prévalence a augmenté significativement entre 1981 et 1999, mais elle s'est stabilisée jusqu'en 2004. Selon les données autodéclarées, pour la période de 1987 à 2005, la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés a augmenté significativement avant 1992-1993, pour ensuite amorcer une tendance à la baisse et revenir en 2005 à une valeur semblable à celle de 1987. Pour la même période, la prévalence de l'embonpoint a subi une hausse importante avant 1998, pour ensuite montrer une tendance à la baisse entre 1998 et 2005. Pour l'obésité, bien qu'on doive interpréter toutes les données avec prudence, la prévalence serait restée statistiquement stable depuis 1998.

4.3. L'INSUFFISANCE DE POIDS

Les données autodéclarées récentes sur l'insuffisance de poids démontrent une prévalence particulièrement élevée chez les adolescents au Québec. En 2005, un jeune sur dix âgé de 12 à 17 ans était en insuffisance de poids, les filles étant significativement plus nombreuses que les garçons à en être affectées. La prévalence n'a pas augmenté de façon significative entre 2000-2001 et 2005 tant chez les filles que chez les garçons de ce groupe d'âge, bien que chez les adolescentes âgées de 12 à 14 ans, on constate une hausse importante de 56 % pendant cette période.

5. LIMITES

Notre étude repose en grande partie sur des données autodéclarées de poids et de taille compte tenu de leur plus grande disponibilité. Toutefois, il faut demeurer prudent lorsqu'on interprète les résultats basés sur des données anthropométriques non mesurées alors qu'un biais de désirabilité existe réellement avec l'autodéclaration. Ce biais pourrait par ailleurs changer dans le temps avec la médiatisation de la lutte à l'obésité. La variation du mode de collecte des données autodéclarées (téléphonique ou en face-à-face) dans les enquêtes est aussi un facteur qui influence les résultats sur le poids corporel.

Une autre limite est ressortie de la présente étude, soit le taux élevé (plus de 10 %) de la non-réponse partielle aux questions portant sur le poids et la taille observée dans certaines enquêtes à autodéclaration. Dans l'ESCC 2.1 (2003), la non-réponse des jeunes de 12 à 17 ans pour l'IMC était de 14,7 % alors qu'elle était seulement de 3,2 % au cycle 1.1 (2000-2001). Le mode de collecte des données, téléphonique versus en face-à-face, pourrait peut-être expliquer cette différence. Au cycle 2.1, la majorité des répondants québécois, soit 74 %, ont été interviewés par téléphone alors qu'au cycle 1.1, seulement 30 % l'ont été. Les adolescents pourraient plus facilement ne pas répondre à ces questions délicates sur le poids lorsqu'ils sont questionnés par téléphone plutôt qu'en présence d'un intervieweur, occasionnant ainsi une non-réponse plus élevée dans l'ESCC 2.1 (2003). Dans l'ESCC 3.1 (2005), la non-réponse partielle obtenue pour l'IMC chez le même groupe d'âge était de 8,6 %, soit un peu moindre qu'au cycle précédent. La proportion des gens interviewés par téléphone dans cette enquête était aussi un peu plus faible, soit à 67 %. D'autre part, dans l'échantillon transversal québécois de l'ELNEJ, la non-réponse partielle pour l'IMC a augmenté constamment du cycle 1 (1994-1995) au cycle 6 (2004-2005), passant de 11,6 % à 37,3 %. Il n'y aurait pas de raison logique expliquant cet accroissement au fil des cycles, il s'agirait vraisemblablement d'une tendance⁷. Il faut donc interpréter les résultats avec prudence.

Des analyses sur la non-réponse aux questions reliées au poids corporel aux cycles 2 à 6 de l'ELNEJ, ont révélé que les ménages dont la scolarité n'atteint pas le diplôme d'études secondaires répondent moins aux questions portant sur le poids et la taille que ceux qui possèdent un diplôme d'études collégiales ou universitaires. Selon nos analyses faites avec les données anthropométriques mesurées de 2004, il y aurait un lien inversement proportionnel entre le niveau de scolarité et la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité regroupés chez les jeunes québécois. Considérant que dans l'ELNEJ les ménages sans diplôme d'études secondaires sont plus nombreux que les ménages très scolarisés à ne pas avoir répondu aux questions relatives au poids corporel, les estimations de l'embonpoint et de l'obésité regroupés chez les jeunes québécois pourraient être sous-estimées à cause de la non-réponse partielle élevée pour l'IMC.

L'utilisation des données anthropométriques autodéclarées dans notre étude a finalement démontré chez les jeunes québécois une tendance à la stabilisation des prévalences de l'embonpoint et de l'obésité regroupés et séparés, au cours de la période étudiée pour chaque groupe d'âge. L'existence d'un biais de désirabilité avec l'autodéclaration ne nous permet pas d'affirmer avec certitude que cette stabilisation est réelle, c'est à-dire qu'elle représente un plafonnement du surplus de poids chez les jeunes, parce qu'elle pourrait aussi refléter une augmentation du biais de désirabilité au fil du temps.

⁷ Les analystes de l'ELNEJ à Statistique Canada qui ont été consultés n'ont trouvé aucune explication à ce fait et constatent tout comme nous une tendance dans le temps.

Toutefois, une analyse comparative des données de l'IMC mesuré provenant de l'ESSEA-nutrition de 1999 et de l'ESCC-nutrition de 2004 (Annexe 4), semble vouloir aller dans le même sens alors que la prévalence de l'embonpoint et celle de l'obésité ne révèlent aucune variation significative pour chaque catégorie d'âge entre 6 et 17 ans, au cours de cette période.

6. CONCLUSION

La prévalence réelle de l'embonpoint et de l'obésité observée en 2004 chez les enfants et adolescents du Québec est élevée et inquiétante avec plus d'un jeune sur cinq présentant un surplus de poids. Toutefois, il est encourageant de constater que cette prévalence mesurée de l'embonpoint et de l'obésité n'aurait pas augmenté significativement au cours des dernières années et que la prévalence autodéclarée se serait stabilisée au cours de la période étudiée pour chaque groupe d'âge. Nos résultats iraient dans le même sens que ceux observés chez nos voisins du Sud alors que les prévalences de l'embonpoint et de l'obésité chez les enfants et adolescents américains ne dévoilent pas de tendances particulières entre 1999 et 2006 (Ogden *et al.*, 2008).

Bien sûr, d'autres sources de données seront nécessaires dans les années à venir pour confirmer nos observations sur l'embonpoint et l'obésité qui, dans certains cas, reposent sur une courte période alors que des changements dans les habitudes de vie s'observent généralement sur de longues périodes. Mais entre-temps, on peut penser que des actions entreprises antérieurement pour encourager de saines habitudes de vie dans la population québécoise commenceraient à porter fruit chez les jeunes, et que les efforts en ce sens devraient se poursuivre.

Nos résultats indiquent plus particulièrement que les adolescents âgés de 12 à 14 ans sont très nombreux à être affectés d'un surplus de poids en 2004. Or, ce sous-groupe de la population mérite une attention particulière même si les prévalences de l'embonpoint et de l'obésité se sont stabilisées au cours des dernières années. L'obésité a davantage de chances de perdurer lorsqu'elle apparaît tardivement au cours de l'enfance ou durant l'adolescence (OMS, 2003), et en ce sens les jeunes de ce groupe d'âge devraient continuer à faire l'objet d'une surveillance étroite. Paradoxalement, l'augmentation importante de l'insuffisance de poids observée en 2005 chez les jeunes filles québécoises âgées de 12 à 14 ans suscite beaucoup d'inquiétude et devrait être suivie dans le temps au même titre que le surplus de poids.

À cet égard, la surveillance du poids corporel chez les enfants et les adolescents doit se poursuivre au Québec afin de mieux comprendre l'évolution et, ultimement, de vérifier l'atteinte des objectifs gouvernementaux de réduction de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité chez nos jeunes (MSSS, 2006). Une surveillance accrue pourrait également permettre de bien cibler les interventions en santé publique. Deux nouvelles enquêtes, l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) 2007-2008 et l'Enquête québécoise sur la santé des jeunes au secondaire (EQSJS) 2010-2011, apporteront de nouvelles données anthropométriques autodéclarées représentatives de la population québécoise. Toutefois, ces enquêtes seront réalisées auprès des 12 ans et plus. Bien qu'il soit important de bien surveiller les adolescents, car le risque que leur obésité persiste à l'âge adulte est grand, il y a actuellement un manque de données sur le poids corporel des jeunes de moins de 12 ans, limitant ainsi la surveillance pour ces jeunes au Québec. Or, si on veut suivre l'évolution du poids chez l'ensemble des jeunes québécois, d'autres sources de données anthropométriques seront nécessaires.

La problématique du poids au Québec a deux composantes bien présentes dans la population, soit l'excès de poids, soit la préoccupation excessive à l'égard du poids⁸ (GTPPP, 2004; Paquette, 2008).

⁸ La préoccupation excessive à l'égard du poids se présente « lorsque des personnes ayant ou non un excès de poids sont à ce point préoccupées par leur poids que cela porte atteinte à leur santé physique ou mentale » (Schaefer et Mongeau, 2000).

Les jeunes ne sont pas épargnés par cette problématique (Ledoux *et al.*, 2002). Or, la lutte contre l'obésité, déjà bien amorcée et bien intentionnée au Québec, ne doit surtout pas à l'inverse augmenter ou développer l'obsession du poids. C'est pourquoi, la surveillance du poids corporel devrait aussi considérer cet élément important qu'est la préoccupation excessive à l'égard du poids.

7. RÉFÉRENCES

- Bellizzi, M.C. and W.H. Dietz (1999). Workshop on childhood obesity: summary of the discussion. *Am J Clin Nutr*, 70 (suppl):173S-175S.
- Cairney, J and T.J. Wade (1998). Correlates of body weight in the 1994 National Population Health Survey. *International Journal of Obesity*. 22: 584-591.
- Cole, T. J., Flegal, K. M., Nicholls, D. and A. A. Jackson (2007). Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. *BMJ* 335(7612):194, [En ligne]: <http://www.bmj.com/cgi/reprint/bmj.39238.399444.55v1>. (consulté le 16 novembre 2007).
- Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, M. and W.H. Dietz (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*, 320:1240-1243, [En ligne]: <http://www.bmj.com/cgi/reprint/320/7244/1240> (consulté le 4 mars 2008).
- Daveluy, C., Audet, N., Courtemanche, R., Lapointe, F., Côté, L. et J. Baulne (2001). « Méthodes » dans *Enquête sociale et de santé 1998, 2^e édition*. Québec, Institut de la statistique du Québec, chapitre 1.
- Émond, A. (1988). *Et la santé, ça va? : rapport de l'enquête Santé Québec 1987*. Sainte-Foy, Ministère de la santé et des services sociaux conjointement avec les départements de santé communautaire, Tome 1, 337 p.
- Enquête condition physique Canada (1984). *Comment utiliser les résultats de l'ECPC*. Ottawa, 25 p.
- Ewing, R., Brownson, R.C., and D. Berrigan (2006). Relationship between urban sprawl and weight of United States Youth. *Am J Prev Med*, 31(6): 464-474.
- Field, A. E. (2006). Epidemiology of the Health and Economic Consequences of Pediatric Obesity. In: *Handbook of Pediatric Obesity: etiology, pathophysiology, and prevention*. Goran, M. I and M. S. Sothorn (Eds). Florida, Taylor & Francis Group, Chap. 1. pp. 1-18.
- Gorber, S. C., Tremblay, M., Moher, D. and B. Gorber (2007). A comparison of direct vs. self-report measures for assessing height, weight and body mass index : a systematic review. *Obesity reviews*, 8:307-326.
- Groupe de travail provincial sur la problématique du poids (2004). *Les problèmes reliés au poids au Québec : un appel à la mobilisation*. Montréal, Association pour la santé publique du Québec (ASPQ), 23 p.
- Guo, S.S., Wu, W., Chumlea, W.C., and A. F. Roche (2002). Predicting overweight and obesity in adulthood from body mass index values in childhood and adolescence. *Am J Clin Nutr*, 76:653-658.
- Hall, D.M.B. and T.J. Cole (2006). What use is the BMI? *Arch Dis Child*, 91(4):283-286.
- ISQ en collaboration avec l'INSPQ et le MSSS (2007). *Guide spécifique des aspects méthodologiques des données d'enquêtes sociosanitaires du Plan commun de surveillance*. Québec, Gouvernement du Québec, version préliminaire d'octobre 2007, 85 p.

Lavallée, C. (2004). *Enquête sociale et de santé auprès des enfants et des adolescents québécois, Volet nutrition*. Québec, Institut de la statistique du Québec, 166 p.

Ledoux, M., Mongeau, L. et M. Rivard (2002). « Poids et image corporelle » dans *Enquête sociale et de santé auprès des enfants et des adolescents québécois 1999*. Québec, Institut de la statistique du Québec, chapitre 14.

Ministère de la Santé et des Services sociaux (2007). *Riche de tous nos enfants. La pauvreté et ses répercussions sur la santé des jeunes de moins de 18 ans*. Québec, Gouvernement du Québec, 162 p., [En ligne]: <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2007/07-228-05.pdf>

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

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

Mongeau, L., Audet, N., Aubin, J. et R. Baraldi (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, Québec, 23 p.

Ogden, C.L., Carroll, M.D. and K.M. Flegal (2008). High body mass index for age among US children and adolescents, 2003-2006. *JAMA*, 299(20):2401-2405.

Oliver, L.N. and M.V. Hayes (2005). Neighbourhood socio-economic status and the prevalence of overweight Canadian children and youth. *Canadian Journal of Public Health*, 96(6): 415-420.

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.

Paquet, G et D. Hamel (2005). Des alliés pour la santé des tout-petits vivant au bas de l'échelle sociale, *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ELDEQ 1998-2002) - De la naissance à 4 ans*. Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 3 fascicule 4.

Pampalon, R., Hamel, D. et G. Raymond (2004). *Indice de défavorisation pour l'étude de la santé et du bien-être au Québec - Mise à jour 2001*. Québec, Institut national de santé publique du Québec, 11 p.

Pampalon, R. et G. Raymond (2003). Indice de défavorisation matérielle et sociale : son application au secteur de la santé et du bien-être. *Santé, société et solidarité*, no.1, 191-208, [En ligne]: http://www.msss.gouv.qc.ca/statistiques/atlas/docs/defav/Application_Indice_Defavorisation.pdf

- Pampalon, R. et G. Raymond (2000). Un indice de défavorisation pour la planification de la santé et du bien-être au Québec. *Maladies chroniques au Canada*, 21(3) :113-122, [En ligne]: http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cdic-mcc/21-3/b_f.html.
- Paquette, M.-C. (2008). La préoccupation excessive à l'égard du poids et le nouveau paradigme sur le poids. *Les Actualités du cœur*, 11(1):8-9.
- Plante, N., Côté, L. et R. Courtemanche (2009). *Incidence des changements méthodologiques de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes sur la comparabilité entre les cycles 1.1, 2.1 et 3.1 aux niveaux provincial et régional, de même que sur la comparabilité régionale intracycle*, Québec, Institut de la statistique du Québec, 74 p., [En ligne] : http://www.stat.gouv.qc.ca/clacon/ESCC_comparabilite_cycles_11_21_21.pdf (consulté le 26 mars 2009).
- Raine, K. D. (2004). *Le surpoids et l'obésité au Canada : une perspective de la santé de la population*. Institut canadien d'information sur la santé, Ottawa, 89 p.
- Rolland-Cachera, M.F., Sempé, M., Guillaud-Bataille, M., Patois, E., Péquignot-Guggenbuhl, F. and V. Fautrad (1982). Adiposity indices in children. *Am J Clin Nutr*, 36 :178-184.
- Santé et Bien-être social Canada et Statistique Canada (1981). *La santé des Canadiens : Rapport de l'Enquête Santé Canada*. Ottawa, 243 p.
- Santé Canada (2006). *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.2, Nutrition (2004) - Guide d'accès et d'interprétation des données*. Bureau de la politique et de la promotion de la nutrition, Ottawa, 123 p.
- Santé Canada (2003). *Lignes directrices canadiennes pour la classification du poids chez les adultes*. Ottawa, Santé Canada, 43 p.
- Schaefer, C. et L. Mongeau (2000). *L'obésité et la préoccupation excessive à l'égard du poids : éléments d'une problématique et réflexions pour l'action*. Montréal, Collectif Action alternative en obésité, 87 p.
- Shields, M. (2005). Obésité mesurée: L'embonpoint chez les enfants et les adolescents au Canada. *Nutrition : Résultats de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, numéro 1*. Ottawa : Statistique Canada, Produit no 82-620-MWF2005001, 36 p., [En ligne]: http://www.statcan.ca/francais/research/82-620-MIF/2005001/pdf/cobesity_f.pdf.
- St-Pierre, M and Béland, Y. (2004). Mode effects in the Canadian Community Health Survey: a Comparison of CAPI and CATI, *2004 Proceedings of the American Statistical Association Meeting, Survey Research Methods*. Toronto, Canada: American Statistical Association.
- Statistique Canada (2008). Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) nutrition 2.2., [En ligne]: http://www.statcan.ca/cgi-bin/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=5049&lang=fr&db=IMDB&dbg=f&adm=8&dis=2
- Statistique Canada (2006). *Enquête santé Canada 1978-1979 : Guide à l'intention des utilisateurs des données*. [En ligne]: http://www.statcan.ca/cgi-bin/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=3217&lang=fr&db=IMDB&dbg=f&adm=8&dis=2

- Statistique Canada (2006). *Guide de l'utilisateur des microdonnées de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) Cycle 6*, [En ligne]: http://www.statcan.ca/francais/sdds/document/4450_D4_T9_V2_F.pdf
- Statistique Canada (2005). *Guide de l'utilisateur des microdonnées de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) cycle 5*, [En ligne]: http://www.statcan.ca/francais/sdds/document/4450_D4_T9_V1_F.pdf
- Statistique Canada (2003). *Guide de l'utilisateur des microdonnées de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) cycle 4*, [En ligne]: <http://sherlock.bib.umontreal.ca/ENQ-10341/doc/elnejc4gid.pdf>
- Statistique Canada (2002). *Guide de l'utilisateur des données de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) cycle 3*, [En ligne]: http://sherlock2.bibl.ulaval.ca/ENQ-10212/doc/elnejc3pr_gid.pdf
- Statistique Canada (2002, 18 octobre). Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes: enfants obèses, 1994-1999. *Le Quotidien*, [En ligne]: <http://www.statcan.ca/Daily/Francais/021018/q021018.pdf>
- Statistique Canada (1999). *Guide de l'utilisateur des microdonnées de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) cycle 2*, [En ligne]: <http://sherlock2.bibl.ulaval.ca/ENQ-10125/doc/elnejc2gidv2.pdf>
- Statistique Canada (1996). *Guide de l'utilisateur des données de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) cycle 1*, [En ligne]: <http://sherlock2.bibl.ulaval.ca/ENQ-10015/doc/elne96gid1.pdf>
- Strauss, R.S. (1999). Comparison of measured and self-reported weight and height in a cross-sectional sample of young adolescents. *International Journal of Obesity*, 23:904-908.
- Sun, S.S. (2006). Growth and development. In: *Handbook of Pediatric Obesity: etiology, pathophysiology, and prevention*. Goran, M. I and M. S. Sothorn (Eds). Florida, Taylor & Francis Group, Chap. 2. pp. 19-33.
- Tjepkema, M. (2005). Obésité mesurée : Obésité chez les adultes au Canada : Poids et grandeur mesurés. Ottawa : Statistique Canada, produit no 82-620-MWF2005001, 36 p., [En ligne]: http://www.statcan.ca/francais/research/82-620-MIF/2005001/pdf/aobesity_f.pdf (consulté le 23 février 2006).
- Willms, J.D., Tremblay, M.S. and P.T. Katzmarzyk (2003). Geographic and demographic variation in the prevalence of overweight Canadian children. *Obesity Research*, 11(5): 668-673.

ANNEXE 1

**VALEURS DE RÉFÉRENCE INTERNATIONALES DE L'IMC
UTILISÉES POUR CLASSER LES JEUNES DE 2 À 17 ANS
DANS LES CATÉGORIES DE L'EMBOPOINT ET DE L'OBÉSITÉ**

Valeurs de référence internationales de l'IMC utilisées pour classer les jeunes de 2 à 17 ans dans les catégories de l'embonpoint et de l'obésité

Âge (ans)	Embonpoint (kg/m ²)		Obésité (kg/m ²)	
	Garçons	Filles	Garçons	Filles
2	18,41	18,02	20,09	19,81
2,5	18,13	17,76	19,80	19,55
3	17,89	17,56	19,57	19,36
3,5	17,69	17,40	19,39	19,23
4	17,55	17,28	19,29	19,15
4,5	17,47	17,19	19,26	19,12
5	17,42	17,15	19,30	19,17
5,5	17,45	17,20	19,47	19,34
6	17,55	17,34	19,78	19,65
6,5	17,71	17,53	20,23	20,08
7	17,92	17,75	20,63	20,51
7,5	18,16	18,03	21,09	21,01
8	18,44	18,35	21,60	21,57
8,5	18,76	18,69	22,17	22,18
9	19,10	19,07	22,77	22,81
9,5	19,46	19,45	23,39	23,46
10	19,84	19,86	24,00	24,11
10,5	20,20	20,29	24,57	24,77
11	20,55	20,74	25,10	25,42
11,5	20,89	21,20	25,58	26,05
12	21,22	21,68	26,02	26,67
12,5	21,56	22,14	26,43	27,24
13	21,91	22,58	26,84	27,76
13,5	22,27	22,98	27,25	28,20
14	22,62	23,34	27,63	28,57
14,5	22,96	23,66	27,98	28,87
15	23,29	23,94	28,30	29,11
15,5	23,60	24,17	28,60	29,29
16	23,90	24,37	28,88	29,43
16,5	24,19	24,54	29,14	29,56
17	24,46	24,70	29,41	29,69
17,5	24,73	24,85	29,70	29,84
18	25,00	25,00	30,00	30,00

Source : Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, M. and W.H. Dietz (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*, 320: 1240-1243, [En ligne]:

<http://www.bmj.com/cgi/reprint/320/7244/1240>

ANNEXE 2

**VALEURS DE RÉFÉRENCE INTERNATIONALES DE L'IMC
UTILISÉES POUR CLASSER LES JEUNES DE 2 À 17 ANS
DANS LES CATÉGORIES DE MAIGREUR**

Valeurs de référence internationales de l'IMC utilisées pour classer les jeunes de 2 à 17 ans dans les catégories de maigreur

Âge (ans)	Garçons (kg/m ²)			Filles (kg/m ²)		
	16	17	18,5	16	17	18,5
2,0	13,37	14,12	15,14	13,24	13,90	14,83
2,5	13,22	13,94	14,92	13,10	13,74	14,63
3,0	13,09	13,79	14,74	12,98	13,60	14,47
3,5	12,97	13,64	14,57	12,86	13,47	14,32
4,0	12,86	13,52	14,43	12,73	13,34	14,19
4,5	12,76	13,41	14,31	12,61	13,21	14,06
5,0	12,66	13,31	14,21	12,50	13,09	13,94
5,5	12,58	13,22	14,13	12,40	12,99	13,86
6,0	12,50	13,15	14,07	12,32	12,93	13,82
6,5	12,45	13,10	14,04	12,28	12,90	13,82
7,0	12,42	13,08	14,04	12,26	12,91	13,86
7,5	12,41	13,09	14,08	12,27	12,95	13,93
8,0	12,42	13,11	14,15	12,31	13,00	14,02
8,5	12,45	13,17	14,24	12,37	13,08	14,14
9,0	12,50	13,24	14,35	12,44	13,18	14,28
9,5	12,57	13,34	14,49	12,53	13,29	14,43
10,0	12,66	13,45	14,64	12,64	13,43	14,61
10,5	12,77	13,58	14,80	12,78	13,59	14,81
11,0	12,89	13,72	14,97	12,95	13,79	15,05
11,5	13,03	13,87	15,16	13,15	14,01	15,32
12,0	13,18	14,05	15,35	13,39	14,28	15,62
12,5	13,37	14,25	15,58	13,65	14,56	15,93
13,0	13,59	14,48	15,84	13,92	14,85	16,26
13,5	13,83	14,74	16,12	14,20	15,14	16,57
14,0	14,09	15,01	16,41	14,48	15,43	16,88
14,5	14,35	15,28	16,69	14,75	15,72	17,18
15,0	14,60	15,55	16,98	15,01	15,98	17,45
15,5	14,86	15,82	17,26	15,25	16,22	17,69
16,0	15,12	16,08	17,54	15,46	16,44	17,91
16,5	15,36	16,34	17,80	15,63	16,62	18,09
17,0	15,60	16,58	18,05	15,78	16,77	18,25
17,5	15,81	16,80	18,28	15,90	16,89	18,38
18,0	16,00	17,00	18,50	16,00	17,00	18,50

Source : Cole, T. J., Flegal, K. M., Nicholls, D. and A. A. Jackson (2007). Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. *BMJ* 335(7612):194, [En ligne]: <http://www.bmj.com/cgi/reprint/bmj.39238.399444.55v1>

ANNEXE 3

CARACTÉRISTIQUES DES ENQUÊTES CANADIENNES ET QUÉBÉCOISES AYANT RECUEILLIES DES DONNÉES ANTHROPOMÉTRIQUES AUPRÈS DES ENFANTS ET DES ADOLESCENTS

Caractéristiques des enquêtes canadiennes et québécoises ayant recueillies des données anthropométriques auprès des enfants et des adolescents

Enquêtes	Population cible	Taille de l'échantillon	Mode de collecte des données	Données anthropométriques ¹	Taux de réponse
ESCC 2005 Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 3.1	Population canadienne de 12 ans et plus vivant à domicile à l'exclusion, des établissements, des réserves indiennes, des bases des Forces armées canadiennes, et de certaines régions éloignées	Pour le Canada : 132 221 personnes (12 ans et +) Pour le Québec : 29 165 personnes (12 ans et +)	Entrevue en face-à-face (IPAO) : 33 % au Québec Entrevue téléphonique (ITAO) : 67 % au Québec	Taille et poids autodéclarés	Canada : 79,0 % ² Québec : 76,4 % ²
ESCC 2004 Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.2 - nutrition	Population canadienne de tous âges vivant en logement privé, à l'exclusion des Territoires, des établissements, des réserves indiennes, des bases des Forces armées canadiennes et de certaines régions éloignées	Pour le Canada : 35 107 personnes (0 an et plus) Pour le Québec : 4 780 personnes (0 an et plus)	Entrevue en face-à-face (IPAO) : ~100 %	Taille et poids mesurés (2 ans et +)	Canada : 76,5 % et 63 % pour les mesures anthropométriques complètes Québec : 75,8 % et 66,2 % pour les mesures anthropométriques complètes
ELNEJ 2004-2005 Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes, cycle 6	Population canadienne de 0-11 ans (lors de leur sélection) des 10 provinces, jusqu'à l'âge adulte. Elle exclut les enfants vivant dans les réserves indiennes et sur les terres de la Couronne, les pensionnaires d'établissements institutionnels, les membres à temps plein des Forces armées canadiennes et les habitants de certaines régions éloignées. Les enfants à ce cycle sont âgés entre 0 et 5 ans ou entre 10 et 21 ans	L'échantillon transversal à ce cycle comprend les enfants âgés de 0 à 5 ans seulement. Pour le Canada : 5 795 enfants (0 à 5 ans) Pour le Québec : 2 288 enfants (0 à 5 ans)	Entrevue en face-à-face (IPAO) : 0-3 ans Entrevue téléphonique (ITAO) : 4 et 5 ans	Taille et poids autodéclarés	Canada : 69,7 % ² (répondants/transversal) Québec : 69,4 % ² (répondants/transversal)

Enquêtes	Population cible	Taille de l'échantillon	Mode de collecte des données	Données anthropométriques ¹	Taux de réponse
ESCC 2003 Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.1	Population canadienne de 12 ans et plus vivant à domicile à l'exclusion, des établissements, des réserves indiennes, des bases des Forces armées canadiennes, et de certaines régions éloignées	Pour le Canada : 134 072 personnes (12 ans et +) Pour le Québec : 27 599 personnes (12 ans et +)	Entrevue en face-à-face (IPAO) : 26 % au Québec Entrevue téléphonique (ITAO) : 74 % au Québec	Taille et poids autodéclarés	Canada : 80,7 % ² Québec : 78,0 % ²
ELNEJ 2002-2003 Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes, cycle 5	Population canadienne de 0-11 ans (lors de leur sélection) des 10 provinces, jusqu'à l'âge adulte. Elle exclut les enfants vivant dans les réserves indiennes et sur les terres de la Couronne, les pensionnaires d'établissements institutionnels, les membres à temps plein des Forces canadiennes et les habitants de certaines régions éloignées. Les enfants à ce cycle sont âgés entre 0 et 5 ans ou entre 8 et 19 ans	L'échantillon transversal à ce cycle comprend les enfants âgés de 0 à 5 ans seulement. Pour le Canada : 30 611 jeunes (0 à 19 ans) 15 448 jeunes (0 à 5 ans) Pour le Québec : 5 497 jeunes (0 à 19 ans) 2 634 jeunes (0 à 5 ans)	Entrevue en face-à-face (IPAO) : 0-3 ans Entrevue téléphonique (ITAO) : 4 et 5 ans	Taille et poids autodéclarés	Canada : 84,4 % ² (répondants/transversaux) Québec : 84,3 % ² (répondants/transversaux)
ESCC 2000-2001 Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 1.1	Population canadienne de 12 ans et plus vivant à domicile à l'exclusion, des établissements, des réserves indiennes, des bases des Forces armées canadiennes, et de certaines régions éloignées	Pour le Canada : 130 880 personnes (12 ans et +) Pour le Québec : 22 012 personnes (12 ans et +)	Entrevue en face-à-face (IPAO) : 70 % au Québec Entrevue téléphonique (ITAO) : 30 % au Québec	Taille et poids autodéclarés	Canada : 84,7 % ² Québec : 85,5 % ²
ELNEJ 2000-2001 Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes, cycle 4	Population canadienne de 0-11 ans (lors de leur sélection) des 10 provinces, jusqu'à l'âge adulte. Elle exclut les enfants vivant dans les réserves indiennes et sur les terres de la Couronne, les	Pour le Canada : 36 824 jeunes (0 à 17 ans) Pour le Québec : 6 310 jeunes (0 à 17 ans)	Entrevue en face-à-face (IPAO) : 0-3 ans Entrevue téléphonique (ITAO) : 4 ans et +	Taille et poids autodéclarés	Canada : 83,2 % ² (répondants/transversal) Québec : 85,2 % ² (répondants/transversal)

Enquêtes	Population cible	Taille de l'échantillon	Mode de collecte des données	Données anthropométriques ¹	Taux de réponse
	<p>pensionnaires d'établissements institutionnels, les membres a temps plein des Forces canadiennes et les habitants de certaines régions éloignées.</p> <p>Les enfants à ce cycle sont âgés entre 0 et 17 ans</p>				
ELNEJ 1998-1999 Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes, cycle 3	<p>Population canadienne de 0-11 ans (lors de leur sélection) des 10 provinces, jusqu'à l'âge adulte. Elle exclut les enfants vivant dans les réserves indiennes et sur les terres de la Couronne, les pensionnaires d'établissements institutionnels, les membres a temps plein des Forces canadiennes et les habitants de certaines régions éloignées.</p> <p>Les enfants à ce cycle sont âgés entre 0 et 15 ans</p>	<p>Pour le Canada : 31 194 enfants (0 à 15 ans)</p> <p>Pour le Québec : 6 298 enfants (0 à 15 ans)</p>	<p>Entrevue en face-à-face (IPAO) : 0-3 ans</p> <p>Entrevue téléphonique (ITAO) : 4 ans et +</p>	Taille et poids autodéclarés	<p>Canada : 87 % (répondants/global)</p> <p>Québec : non disponible</p>
ELNEJ 1996-1997 Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes, cycle 2	<p>Population canadienne de 0-11 ans (lors de leur sélection) des 10 provinces, jusqu'à l'âge adulte. Elle exclut les enfants vivant dans les réserves indiennes et sur les terres de la Couronne, les pensionnaires d'établissements institutionnels, les membres a temps plein des Forces canadiennes et les habitants de certaines régions éloignées.</p>	<p>Pour le Canada : 20 025 enfants (0 à 13 ans)</p> <p>Pour le Québec : 3 757 enfants (0 à 13 ans)</p>	Entrevue sur place (IPAO) ou téléphonique (ITAO)	Taille et poids autodéclarés	<p>Canada : 91,1 % (ménages/transversal)</p> <p>Québec : 92,2 % (ménages/transversal)</p>

Enquêtes	Population cible	Taille de l'échantillon	Mode de collecte des données	Données anthropométriques ¹	Taux de réponse
	Les enfants à ce cycle sont âgés entre 0-13 ans				
ELNE 1994-1995 Enquête longitudinale nationale sur les enfants cycle 1	Population canadienne de 0-11 ans des 10 provinces, jusqu'à l'âge adulte. Elle exclut les enfants vivant dans les réserves indiennes et sur les terres de la Couronne, les pensionnaires d'établissements institutionnels, les membres à temps plein des Forces canadiennes et les habitants de certaines régions éloignées.	Pour le Canada : 22 831 enfants (0 à 11 ans) Pour le Québec : 4 065 enfants (0 à 11 ans)	Entrevue sur place (IPAO)	Taille et poids autodéclarés	Canada : 86,3 % (ménages) Québec : 87,7 % (ménages)
ECPC 1981 Enquête condition physique Canada 1981	Population canadienne de 7 ans et plus vivant en milieu familial	Pour le Canada : 13 440 ménages Pour le Québec : 2 520 ménages	Entrevue en face-à-face	Taille et poids mesurés	Canada : 88 % et 53 % pour les mesures anthropométriques Québec : 86 % et 48 % pour les mesures anthropométriques
ESC 1978-1979 Enquête Santé Canada 1978-1979	Population canadienne non-hospitalisée, à l'exclusion des habitants des Territoires, des réserves indiennes, et des régions éloignées	Pour le Canada : 31 668 personnes (0 et +) Pour le Québec : 6 565 personnes (0 et +)	Entrevue en face-à-face (QRE, QHS, QMP)	Taille et poids mesurés (QMP 2 ans et +)	Canada : 86 % QRE 89 % QHS 72 % QMP Québec : non disponible
ESSEA – nutrition 1999 Enquête sociale et de santé auprès des enfants et des adolescents québécois-volet nutrition	Jeunes québécois âgés de 6 à 16 ans fréquentant un établissement scolaire. Sont exclus les jeunes inscrits à un établissement hors réseau québécois, une école autochtone, une école de certaines villes excentriques (Parent, Beaucanton, Natashquan, Baie Johan Beetz, des villes de la région Côte-Nord-du Golfe-Saint-Laurent, de l'Île	Pour le Québec : 2 442 jeunes (6 à 16 ans)	Entrevue en face-à-face	Taille et poids mesurés	96,1 % ³ (écoles) 75,3 % ³ (jeunes)

Enquêtes	Population cible	Taille de l'échantillon	Mode de collecte des données	Données anthropométriques ¹	Taux de réponse
	d'Anticosti et des Îles-de-la-Madeleine) ou une école dont la clientèle est composée de 50 % et plus de jeunes handicapés. La région Nord-du-Québec a été exclue.				
ESS 1998 Enquête sociale et de santé 1998	Population québécoise vivant dans un ménage privé, sauf dans les régions Crie et Inuite, réserves indiennes et ménages collectifs	Pour le Québec : 30 386 personnes (0 an et +) dont 20 773 personnes (15 ans et +)	Entrevue en face-à-face (QRI et QAA)	Taille et poids autodéclarés dans le QAA (15 ans et +)	Québec : 69 % ³ (global)
ESS 1992-1993 Enquête sociale et de santé 1992-1993	Population québécoise vivant dans un ménage privé, sauf dans les régions Crie et inuite, réserves indiennes	Pour le Québec : 34 848 personnes (0 an et +) dont 23 564 personnes (15 ans et +)	Entrevue en face-à-face (QRI et QAA)	Taille et poids autodéclarés dans le QAA (15 ans et +)	Québec : 74 % ³ (global)
ESQ 1987 Enquête Santé Québec 1987	Population québécoise vivant dans les ménages privés, à l'exclusion de la région 10 (Nouveau-Québec) et des réserves indiennes	Pour le Québec : 32 003 personnes (0 an et +) dont 19 724 personnes (15 ans et +)	Entrevue en face-à-face (QRI et QAA)	Taille et poids autodéclarés dans le QAA (15 ans et +)	Québec : 87 % (QRI) et 81 % (QAA)

¹ Données anthropométriques utilisées pour la présente étude.

² Taux de réponse non pondéré.

³ Taux de réponse pondéré.

Notes : ITAO : interview téléphonique administré par ordinateur;
 IPAO : interview en personne administré par ordinateur;
 QRI : questionnaire rempli par l'intervieweur;
 QAA : questionnaire auto administré;
 QRE : questionnaire rempli par l'enquêteur;
 QHS : questionnaire sur les habitudes de vie et la santé;
 QMP : questionnaire sur les mesures physiques.

ANNEXE 4

**PRÉVALENCE MESURÉE DE L'EMBONPOINT ET DE L'OBÉSITÉ
REGROUPÉS ET SÉPARÉS, SELON CERTAINS GROUPES D'ÂGE,
POPULATION DE 6 À 17 ANS, QUÉBEC 1999 ET 2004**

Prévalence mesurée de l'embonpoint et de l'obésité regroupés et séparés, selon certains groupes d'âge, population de 6 à 17 ans, Québec 1999 et 2004

	1999				2004			
	6-11 ans (IC)	12-14 ans (IC)	15-16 ans (IC)	12-16 ans (IC)	6-11 ans (IC)	12-14 ans (IC)	15-17 ans (IC)	12-17 ans (IC)
	%				%			
Embonpoint et obésité	21,0 (18,2-24,1)	26,8 (22,3-31,8)	22,6 (18,2-27,7)	25,1 (21,9-28,7)	18,4 (13,8-23,9)	27,3 (20,1-35,6)	20,5 ^E (13,7-28,9)	24,4 (19,2-29,6)
Embonpoint	14,0 (11,6-16,8)	18,9 (15,2-23,3)	18,0 (14,1-22,6)	18,6 (15,8-21,7)	12,5 (8,9-16,9)	18,0 ^E (12,2-25,2)	12,8 ^E (7,8-19,6)	15,8 (11,9-20,5)
Obésité	7,0 (5,1-9,5)	7,9 ^E (5,4-11,4)	4,7 ^E (2,8-7,6)	6,6 (4,8-8,9)	5,9 ^E (3,0-10,3)	9,3 ^E (4,6-16,3)	7,7 ^E (3,6-14,0)	8,6 ^E (5,2-13,2)

Source : ESSEA-nutrition 1999 et Fichier maître de l'ESCC 2004, données compilées par l'INSPQ grâce au service de télé-accès de Statistique Canada.

IC : Intervalle de confiance

^E : Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 % (interpréter avec prudence).

Note : L'ESSEA-nutrition 1999 ciblait les jeunes de 6 à 16 ans, or les estimations pour cette enquête représentent les jeunes âgés de 12 à 16 ans et de 15 à 16 ans.

