

ENQUÊTE DE SANTÉ DU SAGUENAY—LAC-SAINT-JEAN 2007

Les maladies chroniques et leurs déterminants

# LES CONDITIONS PHYSIOLOGIQUES À RISQUE

Volume

2

*La réalisation de ce projet a été rendue possible grâce à une subvention octroyée conjointement par le ministère de la Santé et des Services sociaux et l'Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay–Lac-Saint-Jean dans le cadre du Programme de subventions en santé publique pour projets d'étude et d'évaluation.*

Analyse et rédaction : René Lapierre  
Service recherche, connaissance et surveillance

Conception et relecture : Anne-Pascale Maltais  
Agente administrative

Conception graphique de la page couverture : Zone Orange

Référence suggérée : LAPIERRE, R., *Les maladies chroniques et leurs déterminants - Volume II : Les conditions physiologiques à risque*, Collection *Enquête de santé du Saguenay–Lac-Saint-Jean 2007*, Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2008, 60 pages.

Ce document est disponible sur le site Internet de l'Agence à l'adresse suivante :  
[www.santesaglac.gouv.qc.ca](http://www.santesaglac.gouv.qc.ca) (section : Documentation)

Dépôt légal  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2008  
Bibliothèque et Archives Canada, 2008

ISBN : 978-2-921247-51-1 (version papier)  
ISBN : 978-2-921247-52-8 (version PDF)

*Toute reproduction partielle ou totale de ce document est autorisée à la condition d'en mentionner la source.*

© Gouvernement du Québec

Le genre masculin utilisé dans ce document désigne aussi bien les femmes que les hommes.

## REMERCIEMENTS

*L'* auteur tient à remercier :

*toutes les personnes de la région qui ont participé à l'Enquête de santé du Saguenay–Lac-Saint-Jean 2007. Celles-ci ont généreusement donné de leur temps pour répondre au questionnaire par le biais d'une entrevue téléphonique. Sans elles, nous n'aurions pu recueillir toutes les précieuses informations sur l'état de santé de la population régionale;*

*les responsables de la collecte de données de la firme SOM ainsi que tous les interviewers qui y ont participé, pour la qualité de leur travail et le professionnalisme dont ils ont fait preuve tout au long de la collecte;*

*tous les professionnels de la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay–Lac-Saint-Jean qui ont participé à la consultation lors de l'élaboration du questionnaire et ont contribué à en enrichir le contenu;*

*les professionnels du Service recherche, connaissance et surveillance pour tout le travail d'équipe réalisé lors de la planification de l'enquête. Plus spécifiquement, l'auteur tient à remercier :*

*M. Régis Couture, responsable de l'enquête, pour l'excellent travail réalisé dans l'ensemble de la démarche;*

*M<sup>me</sup> Anne-Pascale Maltais, agente administrative, pour sa patiente relecture de tous les documents et l'excellent travail d'édition réalisé;*

*M<sup>me</sup> Ann Bergeron, coordonnatrice du service, pour sa lecture critique de tous les documents et la pertinence de ses commentaires et suggestions qui ont contribué à améliorer les produits finaux;*

*M<sup>me</sup> Myriam Duplain, pour la relecture critique de certaines parties des documents et la pertinence de ses commentaires et suggestions.*



## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX .....	vii
LISTE DES FIGURES .....	ix
INTRODUCTION .....	1
SECTION I	
L'EMBOPOINT ET L'OBÉSITÉ .....	3
Problématique .....	5
La mesure du poids .....	6
La situation régionale en 2007 .....	7
Les variations selon l'âge et le sexe .....	9
Les variations selon les caractéristiques socioéconomiques .....	10
Les liens avec les facteurs de risque et les facteurs de protection .....	11
L'état de santé des personnes obèses .....	12
L'état de santé des personnes présentant un embonpoint .....	12
Les tentatives de perdre du poids .....	13
SECTION II	
LE DIABÈTE .....	15
Problématique .....	17
La situation régionale en 2007 .....	19
Les variations selon l'âge et le sexe .....	19
Les variations selon les caractéristiques socioéconomiques .....	20
Les liens avec les facteurs de risque et les facteurs de protection .....	20
L'état de santé des personnes diabétiques .....	22
SECTION III	
L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE .....	23
Problématique .....	25
La situation régionale en 2007 .....	26
Les variations selon l'âge et le sexe .....	27
Les variations selon les caractéristiques socioéconomiques .....	28
Les liens avec les facteurs de risque et les facteurs de protection .....	28
L'état de santé des personnes hypertendues .....	30
SECTION IV	
LE CUMUL DE CONDITIONS PHYSIOLOGIQUES À RISQUE .....	31
La situation régionale en 2007 .....	33
Les variations selon l'âge et le sexe .....	33
Les variations selon les caractéristiques socioéconomiques .....	34
Le cumul de conditions à risque et l'état de santé .....	35

BREF RAPPEL DES PRINCIPAUX CONSTATS .....	37
ANNEXE MÉTHODOLOGIQUE .....	43
L'Enquête de santé du Saguenay–Lac-Saint-Jean 2007 .....	45
L'Enquête psychosociale régionale de 2000 .....	47
L'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 3.1, 2005 .....	47
RÉFÉRENCES .....	49

## LISTE DES TABLEAUX

### SECTION 1

Tableau 1.1	Problèmes de santé associés à l'embonpoint et à l'obésité .....	5
Tableau 1.2	Risque relatif (RR) et fraction étiologique du risque (FER) associés à l'obésité pour diverses maladies chroniques, Canada, 2004 .....	5
Tableau 1.3	Système de classification du poids de Santé Canada .....	6
Tableau 1.4	Prévalence de l'obésité, selon l'âge, population de 18 ans et plus, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2007 et reste du Québec, 2005 .....	8
Tableau 1.5	Prévalence de l'excès de poids, de l'obésité et de l'embonpoint, selon le territoire de RLS, population de 18 ans et plus, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2007 .....	8
Tableau 1.6	IMC moyen, selon l'âge et le sexe, population de 18 ans et plus, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2000 et 2007 .....	8
Tableau 1.7	Prévalence de divers facteurs de risque associés à l'obésité, ajustée pour l'âge, selon la présence d'obésité, population de 45 ans et plus, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2007 .....	11
Tableau 1.8	Perception de l'état de santé et prévalence de diverses maladies chroniques, ajustée pour l'âge, selon la présence d'obésité, population de 45 ans et plus, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2007 .....	12
Tableau 1.9	Perception de l'état de santé et prévalence de diverses maladies chroniques, ajustée pour l'âge, selon la présence d'embonpoint, population de 45 ans et plus, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2007 .....	13

### SECTION II

Tableau 2.1	Prévalence brute du diabète autodéclaré, selon le sexe et le territoire de RLS, population de 18 ans et plus, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2007 .....	19
Tableau 2.2	Prévalence des facteurs de risque associés au diabète, ajustée pour l'âge, selon la présence de la maladie, population de 45 ans et plus, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2007 .....	21
Tableau 2.3	Perception de l'état de santé et prévalence de diverses maladies chroniques, ajustée pour l'âge, selon la présence de diabète, population de 45 ans et plus, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2007 .....	22

### SECTION III

Tableau 3.1	Prévalence de l'hypertension artérielle autodéclarée, selon l'âge, population de 18 ans et plus, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2007 et reste du Québec, 2005 .....	27
Tableau 3.2	Prévalence brute de l'hypertension artérielle autodéclarée, selon le sexe et le territoire de RLS, population de 18 ans et plus, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2007 .....	27
Tableau 3.3	Prévalence des facteurs de risque associés à l'hypertension, ajustée pour l'âge, selon la présence de la maladie, population de 45 ans et plus, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2007 .....	29
Tableau 3.4	Perception de l'état de santé et prévalence de diverses maladies chroniques, ajustée pour l'âge, selon la présence d'hypertension, population de 45 ans et plus, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2007 .....	30

### SECTION IV

Tableau 4.1	Répartition de la population, selon le nombre de conditions physiologiques à risque pour les maladies chroniques, population de 18 ans et plus, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2007 .....	33
Tableau 4.2	Proportion de la population de 18 ans et plus, selon le nombre de conditions à risque et le territoire de RLS, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2007 .....	33
Tableau 4.3	Perception de son état de santé et prévalence de diverses maladies chroniques, ajustée pour l'âge, selon la présence de conditions à risque, population de 45 ans et plus, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2007 .....	35

## LISTE DES FIGURES

### SECTION I

Figure 1.1	Prévalence de l'obésité, selon l'âge et le sexe, population de 18 ans et plus, SLSJ, 2000 et 2007 .....	7
Figure 1.2	Courbe de l'indice de masse corporelle et classification du poids .....	9
Figure 1.3	Courbe de l'indice de masse corporelle, population masculine de 18 ans et plus, SLSJ, 2000 et 2007 .....	9
Figure 1.4	Courbe de l'indice de masse corporelle, population féminine de 18 ans et plus, SLSJ, 2000 et 2007 .....	9
Figure 1.5	Prévalence de l'obésité, selon l'âge et le sexe, population de 18 ans et plus, SLSJ, 2007 .....	9
Figure 1.6	Courbe de l'indice de masse corporelle, selon l'âge, population de 18 ans et plus, SLSJ, 2007 .....	10
Figure 1.7	Adultes ayant tenté de perdre du poids au cours de la dernière année, selon l'âge et le sexe, SLSJ, 2007 .....	14

### SECTION II

Figure 2.1	Prévalence du diabète, selon l'âge, population de 20 ans et plus, Québec, 2003-2004 .....	17
Figure 2.2	Prévalence du diabète, selon l'âge, population de 18 ans et plus, SLSJ, sexes réunis, 2007 .....	19
Figure 2.3	Prévalence du diabète, selon l'âge et le sexe, population de 18 ans et plus, SLSJ, 2007 .....	20
Figure 2.4	Prévalence du diabète, selon le niveau de scolarité et l'âge, population de 18 ans et plus, SLSJ, 2007 .....	20

**SECTION III**

Figure 3.1 Prévalence de l’hypertension, selon l’âge, population de 18 ans et plus, SLSJ, 2007 ..... 27

Figure 3.2 Prévalence de l’hypertension, selon l’âge et le sexe, population de 18 ans et plus, SLSJ, 2007 ..... 28

**SECTION IV**

Figure 4.1 Proportion de la population de 18 ans et plus présentant au moins deux conditions physiologiques à risque, selon l’âge, SLSJ, 2007 ..... 33

Figure 4.2 Proportion de la population de 18 ans et plus présentant au moins deux conditions physiologiques à risque, selon l’âge et le sexe, SLSJ, 2007 ..... 34

Figure 4.3 Proportion de la population de 18 ans et plus présentant au moins deux conditions physiologiques à risque, selon le revenu du ménage et la perception de sa situation économique, SLSJ, 2007 ..... 34

Figure 4.4 Proportion de la population de 18 ans et plus présentant au moins deux conditions physiologiques à risque, selon le niveau de scolarité et le statut de propriétaire ou locataire, SLSJ, 2007 ..... 34

## INTRODUCTION

Au cours de l'hiver 2007, l'Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay–Lac-Saint-Jean\* a réalisé une vaste enquête régionale auprès d'un échantillon de près de 5 000 répondants. L'enquête visait à fournir à l'Agence et à ses partenaires des données précises et fiables sur les principales thématiques en santé au niveau de chacun des six territoires de réseaux locaux de services (RLS) de la région de façon à permettre le suivi de l'évolution de la santé de la population.

Grâce aux données recueillies lors de cette enquête, il a été possible de produire un état de situation régional en ce qui a trait à la prévalence de plusieurs maladies chroniques et des principaux facteurs de risque associés à ces maladies. Quatre documents distincts ont été produits afin de dresser un portrait le plus complet possible de la situation.

Les *Faits saillants* regroupent les principaux éléments à retenir des trois volumes présentés dans les paragraphes suivants. Les faits saillants sont mis en contexte et discutés à la lumière d'informations complémentaires tirées d'autres enquêtes ou documents pertinents.

Le volume I, intitulé *Les comportements à risque et les facteurs de protection*, présente l'état de situation en ce qui a trait à trois comportements à risque associés aux maladies chroniques, soit le tabagisme (section 1), la sédentarité (section 2) et la consommation insuffisante de fruits et légumes (section 3). Inversement, l'absence de ces comportements chez un individu constitue un facteur de protection. Une quatrième section traite du cumul de comportements à risque et de facteurs de protection chez un même individu. Une annexe méthodologique présentant brièvement les caractéristiques de l'enquête régionale et de deux enquêtes utilisées à titre comparatif clôt le document, ainsi que les deux autres volumes présentés ci-après.

Le volume II, intitulé *Les conditions physiologiques à risque*, présente les données relatives à des conditions physiologiques qui peuvent être considérées à la fois comme des facteurs de risque de maladies chroniques et comme des maladies chroniques en elles-mêmes : l'embonpoint et l'obésité (section 1), le diabète (section 2) et l'hypertension artérielle (section 3). Une dernière section traite du cumul de plusieurs conditions physiologiques à risque chez un même individu.

Le volume III, intitulé *Les maladies chroniques*, aborde la situation concernant certaines maladies chroniques qui peuvent être documentées à partir des données de l'*Enquête de santé du Saguenay–Lac-Saint-Jean 2007* : la maladie cardiovasculaire (section 1), les maladies respiratoires, soit l'asthme (section 2) et la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) (section 3), et enfin les problèmes d'arthrite et de rhumatisme (section 4). Une dernière section traite de la présence de plusieurs maladies chroniques chez un même individu. Il faut souligner que le volume III exclut tout ce qui a trait au cancer, bien que celui-ci soit considéré comme une maladie chronique. Ceci est dû, d'une part, au fait que cette thématique n'a pas été incluse dans l'enquête et que, d'autre part, il est prévu que les cancers fassent l'objet d'une production ultérieure qui sera basée largement sur les données du Fichier des tumeurs du Québec.

Dans chacun de ces trois volumes, chaque chapitre ou section, qui traite d'une thématique particulière, est structurée de la même façon : après un résumé de la problématique, la situation en 2007 est présentée, d'abord pour la région et puis pour les territoires. Les variations de prévalence selon l'âge, le sexe et les variables socioéconomiques sont ensuite décrites, ce qui permet d'identifier des groupes de population davantage touchés par le phénomène. La section se termine par une présentation de données concernant les interrelations entre la perception de l'état de santé et la présence de diverses maladies chroniques d'une part et la présence ou l'absence de certains facteurs de risque ou conditions à risque d'autre part.

\* Ci-après, désignée « l'Agence »





***SECTION I***

***L'embonpoint et l'obésité***



## ❖ Problématique

Les données disponibles tant au Canada qu'au Québec indiquent que la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité tend à augmenter depuis une vingtaine d'années. Ainsi, « entre 1981 et 1996, la prévalence de l'obésité et de l'embonpoint combinés au Canada est passée de 48 % à 57 % chez les hommes et de 30 % à 35 % chez les femmes. Les taux ont crû dans toutes les provinces<sup>1</sup> ». Les données plus récentes démontrent que cette croissance se poursuit. Compte tenu des risques à la santé associés au surplus de poids, cette tendance à la hausse est susceptible de se traduire par un impact négatif sur la santé de la population.

L'embonpoint et l'obésité accroissent en effet les risques de développer plusieurs problèmes de santé que ce soit au plan cardiovasculaire, fonctionnel ou psychosocial (tableau 1.1). Ces risques sont bien documentés et constituent un incitatif important pour accroître les efforts individuels et collectifs en vue de diminuer la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité dans la population.

**Tableau 1.1**  
**Problèmes de santé associés à l'embonpoint et à l'obésité**

Diabète de type II
Résistance à l'insuline
Lipidémie anormale
Maladies de la vésicule biliaire
Maladies cardiovasculaires
maladies coronariennes
a.v.c. ischémique
Hypertension
Ostéoartrite
Certains types de cancer
sein, endomètre
colon, prostate, rein
Problèmes psychosociaux
Limitations fonctionnelles
Diminution de la fertilité

Source : Santé Canada, *Lignes directrices canadiennes pour la classification du poids chez les adultes*, 2003, p. 7.

Une étude récente de Statistique Canada fournit des données à jour sur les liens entre l'obésité et les maladies chroniques<sup>2</sup>. Les chercheurs ont calculé, pour plusieurs maladies chroniques, la fraction étiologique du risque (FER) attribuable à l'obésité. « La FER indique la proportion d'un résultat qui peut être attribuée à un facteur de risque donné et, partant,

la proportion qui peut être prévenue par une modification du facteur de risque [...]. La FER est un indicateur épidémiologique important dans l'optique de l'élaboration de politiques puisqu'elle montre [...] la proportion potentiellement évitable de cas d'une maladie associés à un facteur de risque donné<sup>3</sup> ».

Pour ce faire, les chercheurs ont eu recours en premier lieu aux risques relatifs de développer certaines maladies chroniques en présence d'obésité. Ces risques sont tirés d'une méta-analyse récente fondée sur des études longitudinales prospectives menées aux États-Unis et dans quelques pays européens<sup>4</sup>. Ils ont ensuite appliqué ces risques relatifs aux taux de prévalence de l'obésité observés lors de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2004 (ESCC, cycle 2.2). Au cours de cette enquête, des mesures physiologiques du poids et de la taille avaient été prises, ce qui permettait d'estimer plus précisément la prévalence de l'obésité dans la population canadienne.

Les résultats, présentés au tableau 1.2, précisent quel est le risque de développer une maladie donnée en présence d'obésité. À titre d'exemple, le risque de développer une hypertension est 4,5 fois plus élevé chez les obèses que chez les non obèses et le risque de développer un diabète, près de quatre fois plus élevé (RR = 3,7).

**Tableau 1.2**  
**Risque relatif (RR) et fraction étiologique du risque (FER) associés à l'obésité pour diverses maladies chroniques, Canada, 2004**

	Risque relatif	Fraction étiologique du risque	
		Hommes %	Femmes %
Hypertension	4,5	45,0	45,5
Diabète de type II	3,7	38,9	38,9
Coronaropathie	2,2	22,5	22,8
Arthrose	2,0	18,8	19,1
AVC	1,5	10,5	10,6
Cancer de l'endomètre	2,5	--	22,1
Cancer du sein postménopausique	1,5	--	12,1
Cancer du côlon	1,5	9,5	9,7

Source : Luo, W. et al., « Le fardeau de l'obésité chez les adultes au Canada », *Maladies chroniques au Canada*, vol. 27, n° 4, 2007, p.147-158.

1. STATISTIQUE CANADA, *Le Quotidien*, 2 mai 2007.

2. W. LUO et al., « Le fardeau de l'obésité chez les adultes au Canada », *Maladies chroniques au Canada*, vol.27, n° 4, 2007, p. 147-158.

3. *Ibid.*, p. 147-148.

4. P. T. KATZMARZYK, I. JANSSEN, « The Economic Costs Associated with Physical Inactivity and Obesity in Canada : an update », *Canadian Journal of Applied Physiology*, 2004; vol.29, n° 1, 2004, p. 90-115.

Les résultats indiquent de plus que « dans l'ensemble, en 2004, 45 % des cas d'hypertension, 39 % des cas de diabète de type II, 23 % des cas de coronaropathie, 19 % des cas d'arthrose, 11 % des accidents vasculaires cérébraux, 22 % des cas de cancer de l'endomètre, 12 % des cas de cancer du sein postménopausique et 10 % des cas de cancer du côlon pouvaient être imputés à l'obésité<sup>5</sup> ».

Ces données illustrent bien tout le potentiel que présentent la prévention de l'obésité et de l'embonpoint ainsi que la réduction de la prévalence de ces deux facteurs de risque dans la population. Ces efforts de prévention devront toucher notamment les couches sociales les plus défavorisées. Une étude récente de Statistique Canada, utilisant les données du recensement de 2001 et les données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) de 2000-2001 révèle en effet que « l'indice de masse corporelle est fortement corrélé à la situation sociale (par exemple les niveaux de revenu et de scolarité)<sup>6</sup> ». Quant aux causes possibles de cette corrélation, les auteurs mentionnent que « ce résultat tient peut-être aux normes et pratiques en matière d'alimentation et d'exercice dans ces quartiers, mais il pourrait aussi être lié à des questions de sécurité ainsi qu'à la disponibilité et à la qualité des possibilités de loisirs<sup>7</sup> ». On voit donc qu'en matière de prévention et de réduction de l'excès de poids coexistent à la fois des questions de responsabilité individuelle et de responsabilité collective.

### ❖ La mesure du poids

Dans le cadre d'enquêtes auprès des populations, l'indice de masse corporelle (IMC) demeure le plus étudié et le plus utile des indicateurs du risque pour la santé associé à un poids insuffisant et à un surplus de poids<sup>8</sup>. L'indice de masse corporelle (IMC) s'obtient en divisant le poids, en kilogrammes, par la taille en mètres au carré ( $IMC = \text{kg}/\text{m}^2$ ).

Depuis 2003, Santé Canada utilise pour la classification du poids les mêmes seuils que dans le système proposé par l'Organisation mondiale de la

santé (OMS)<sup>9</sup>. Ce système de classification comprend les catégories suivantes de l'IMC pour identifier le niveau de risque pour la santé (comparativement à la catégorie « poids normal ») (tableau 1.3).

**Tableau 1.3**  
Système de classification du poids de Santé Canada

Classification	Catégories de l'IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Risque de développer des problèmes de santé
Poids insuffisant	Inférieur à 18,5	Risque accru
Poids normal	Entre 18,5 et 24,9	Moindre risque
Embonpoint	Entre 25,0 et 29,9	Risque accru
Obésité	30 et plus	Risque élevé à extrêmement élevé
Obésité classe I	entre 30,0 - 34,9	Risque élevé
Obésité classe II	entre 35,0 - 39,9	Risque très élevé
Obésité classe III	40,0 +	Risque extrêmement élevé

Adapté de Santé Canada, *Lignes directrices canadiennes pour la classification du poids chez les adultes*, 2003, p. 3.

Selon ces nouveaux seuils adoptés par Santé Canada, l'excès de poids correspond maintenant à un indice de masse corporelle supérieur à 25 kg/m<sup>2</sup> et inclut les catégories embonpoint (IMC entre 25,0 et 29,9 kg/m<sup>2</sup>) et obésité (IMC  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup>). Ce seuil a été établi par l'OMS à partir d'études à l'échelle de la population qui ont démontré que le risque relatif de mortalité va en augmentant à partir d'un IMC de 25,0 kg/m<sup>2</sup>. Antérieurement, l'embonpoint correspondait à un IMC se situant entre 27,0 et 29,9 kg/m<sup>2</sup>. Le changement augmente donc la proportion de la population classée dans la catégorie embonpoint et excès de poids.

Comme l'IMC ne mesure pas directement la masse adipeuse, il comporte certaines limites en tant qu'indicateur du risque à la santé pour certains sous-groupes de population. C'est le cas notamment pour les individus ou des populations qui sont très grands ou très courts ou qui ont des membres très longs ou très courts comparativement aux dimensions du torse. De plus, étant donné que l'IMC ne permet pas de distinguer la masse adipeuse de la masse maigre, certains individus ayant une très forte musculature peuvent avoir un IMC se situant entre 25 et 29,9 kg/m<sup>2</sup> sans avoir un taux de masse adipeuse associé à un risque pour la santé. Dans le cas des personnes âgées (65 ans et plus), des recherches permettent de supposer que le risque relatif de mortalité ne commence à augmenter qu'à partir de la zone supérieure de l'intervalle correspondant à l'embonpoint<sup>10</sup>.

5. W. LUO et al., *op.cit.*, p. 149.

6. STATISTIQUE CANADA, *Le Quotidien*, 2 mai 2007.

7. *Loc. cit.*

8. SANTÉ CANADA, *Lignes directrices canadiennes pour la classification du poids chez les adultes*, 2003, p. 14.

9. *Ibid.*, p. 8.

10. *Ibid.*, p. 14-16.

En ce qui a trait aux données de l'enquête régionale de santé de 2007, le fait que le poids et la taille servant au calcul de l'IMC n'ont pas été mesurés directement mais plutôt déclarés par chacun des répondants à l'enquête constitue une autre limite. Cette façon de procéder entraîne en effet une sous-estimation du poids chez les femmes et une surestimation de la taille chez les hommes; il en résulte une sous-estimation de la prévalence de l'embonpoint et surtout de l'obésité<sup>11</sup>. On doit donc considérer que la prévalence de l'obésité présentée dans les paragraphes qui suivent sous-estime l'ampleur du phénomène dans la population.

### ❖ La situation régionale en 2007

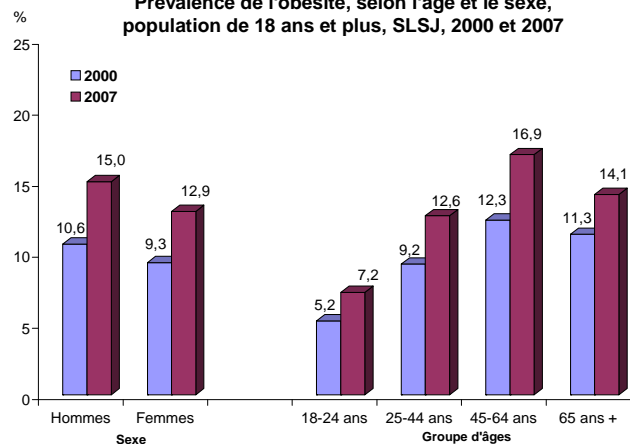
Selon la définition mentionnée au paragraphe précédent, dans la région, la proportion d'adultes de 18 ans et plus présentant un excès de poids (embonpoint ou obésité) est passée de 32 % en 1987 à 43 % en 1998<sup>12</sup>. La région suivait ainsi une tendance à la hausse qui s'observait dans toutes les régions du Québec, chez les deux sexes, et dans tous les groupes d'âges. Lors de l'enquête régionale précédente réalisée en 2000, la proportion d'adultes présentant un excès de poids avait augmenté encore légèrement par rapport à 1998, se situant à 44,5 %.

Qu'en est-il sept ans plus tard? Les données de l'enquête de 2007 indiquent que la moitié de la population adulte (50,2 %) présente maintenant un excès de poids, une augmentation de 12 % par rapport à 2000.

Plus spécifiquement, on constate que l'obésité est nettement plus fréquente, affectant 14,0 % des adultes, comparativement à 9,9 % en 2000, une augmentation de 40 %. Concrètement, cela signifie qu'il y a dans la région environ 30 400 personnes obèses.

L'accroissement de l'obésité est observable tant chez les hommes, où elle est passée de 10,6 % à 15,0 %, que chez les femmes où elle est en hausse de 9,3 % à 12,9 %. Le phénomène touche aussi tous les groupes d'âges comme l'illustre la figure 1.1.

Figure 1.1  
Prévalence de l'obésité, selon l'âge et le sexe, population de 18 ans et plus, SLSJ, 2000 et 2007



Sources : Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Enquête psychosociale 2000 et Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007.

Par contre, la prévalence de l'embonpoint (IMC se situant entre 25 et 29,9 kg/m<sup>2</sup>) n'a augmenté que légèrement, passant de 34,6 % à 36,0 %. Comme l'indiquait un document récent de l'Institut de la statistique du Québec portant sur l'évolution de l'excès de poids chez les adultes québécois, on peut penser que cette relative stabilité est « possiblement due à des mouvements d'entrée et de sortie : les individus de la catégorie « poids normal » ayant pris du poids passent à la catégorie « embonpoint » alors que les individus de la catégorie « embonpoint » ayant pris du poids passent à la catégorie « obésité<sup>13</sup> ».

La prévalence de l'obésité au sein de la population adulte de la région en 2007 (14,0 %) est à toutes fins utiles, similaire à celle observée pour le reste du Québec lors de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2005 (14,4 %). À la lecture du tableau 1.4, on peut voir que le même constat s'applique aux prévalences par groupe d'âges : on ne note aucune différence statistiquement significative entre la région et le reste du Québec sur ce plan.

11. L. MONGEAU et al., *L'excès de poids dans la population québécoise de 1987 à 2003*, Institut national de santé publique du Québec, 2005, p. 3.

12. INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DE QUÉBEC, *Portrait de santé du Québec et de ses régions 2006, les statistiques*, 2006, p. 242-243.

13. N. AUDET, *L'évolution de l'excès de poids chez les adultes québécois de 1990 à 2004 : mesures directes*, Zoom Santé, Institut de la statistique du Québec, p. 2.

**Tableau 1.4**  
Prévalence de l'obésité, selon l'âge, population de 18 ans et plus, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2007 et reste du Québec, 2005

	Région SLSJ		Reste du Québec	
	Enquête 2007		ESCC 2005	
	%	IC 95 % <sup>1</sup>	%	IC 95 % <sup>1</sup>
18-24 ans	7,2	(5,0 - 9,4)	6,9	(5,6 - 8,4)
25-44 ans	12,6	(10,9 - 14,3)	13,4	(12,3 - 14,4)
45-64 ans	16,9	(15,3 - 18,5)	17,4	(16,2 - 18,6)
65 ans +	14,1	(11,9 - 16,3)	15,3	(13,7 - 17,0)
18 ans +	14,0	(13,0 - 15,0)	14,4	(13,7 - 15,0)

Sources : Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, *Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007* et Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 3.1, 2005*.

1. Intervalles de confiance à 95 % de l'estimation.

L'échantillon de l'enquête régionale de 2007 comprenait environ 825 répondants par territoire, ce qui nous permet de produire une bonne estimation de la prévalence de l'obésité, de l'embonpoint et de l'excès de poids dans chaque territoire de RLS. Le tableau 1.5 présente les prévalences par territoire, sexes réunis, ainsi que le nombre de cas que cela représente.

**Tableau 1.5**  
Prévalence de l'excès de poids, de l'obésité et de l'embonpoint, selon le territoire de RLS, population de 18 ans et plus, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2007

Territoires	Excès de poids		Obésité		Embonpoint	
	%	Nombre <sup>1</sup>	%	Nombre <sup>1</sup>	%	Nombre <sup>1</sup>
La Baie	51,6	13,0	2 384	38,5	7 041	
Chicoutimi	48,1	14,3	8 701	33,8	20 710	
Jonquière	50,9	13,9	7 127	37,0	18 950	
Domaine-du-Roy	50,5	14,4	3 679	36,2	9 286	
Maria-Chapdelaine	55,1 *	16,5 *	3 380	38,7	7 965	
Lac-St-Jean-Est	48,9	12,6	5 118	36,2	14 644	
Saguenay-Lac-Saint-Jean	50,2	14,0	30 388	36,2	78 597	

Source : Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, *Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007*.

1. Selon les perspectives démographiques de l'Institut de la statistique du Québec pour la population de 18 ans et plus du territoire en 2007 (fichier RSL200126groupeage.xls).

\* : indique une différence statistiquement significative avec le reste de la région (p < 0,05)

Seul le territoire de Maria-Chapdelaine se démarque des autres : la prévalence de l'obésité (16,5 %) y est significativement plus élevée que dans le reste de la de la région (13,6 %) (p < 0,05). C'est le cas aussi pour l'excès de poids qui affecte 55 % des adultes de ce territoire comparativement à 50 % pour le reste de la région.

Bien que le risque à la santé associé au poids soit plus grand pour les personnes obèses, il est présent aussi pour celles qui présentent de l'embonpoint. En fait, à partir d'un IMC de 25, le risque à la santé s'accroît progressivement à mesure qu'augmente l'IMC. D'un point de vue populationnel, il est donc souhaitable que l'IMC moyen diminue ou, à tout le moins, n'augmente pas. Qu'en est-il dans la région ?

Entre 2000 et 2007, l'IMC moyen est passé de 24,8 à 25,5 kg/m<sup>2</sup>, soit une augmentation statistiquement significative de 2,9 % (p < 0,001). Le phénomène touche autant les hommes que les femmes (tableau 1.6). Chez les hommes, l'IMC moyen, qui était de 25,4 kg/m<sup>2</sup> en 2000, se situe maintenant à 26,2. Chez les femmes, l'IMC moyen est passé de 24,1 kg/m<sup>2</sup> en 2000 à 24,8 en 2007. Dans les deux cas, la différence est statistiquement significative (p < 0,001). Le même constat vaut aussi pour tous les groupes d'âges, à l'exception des 65 ans et plus.

**Tableau 1.6**  
IMC moyen, selon l'âge et le sexe, population de 18 ans et plus, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2000 et 2007

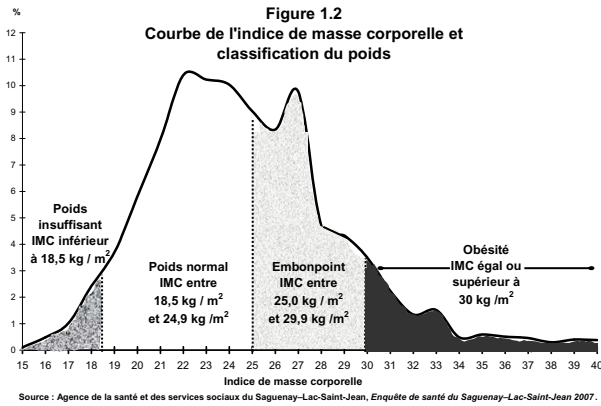
	2000		2007		
	IMC moyen (kg/m <sup>2</sup> )	Intervalles de confiance (à 95 %)	IMC moyen (kg/m <sup>2</sup> )	Intervalles de confiance (à 95 %)	
Total	24,8	(24,6 - 24,9)	25,5	(25,4 - 25,6)	***
Hommes	25,4	(25,2 - 25,6)	26,2	(26,1 - 26,4)	***
Femmes	24,1	(23,9 - 24,3)	24,8	(24,6 - 25,0)	***
18-24 ans	22,9	(22,5 - 23,2)	23,6	(23,3 - 23,9)	**
25-44 ans	24,7	(24,4 - 24,9)	25,2	(25,0 - 25,5)	**
45-64 ans	25,4	(25,1 - 25,7)	26,2	(26,0 - 26,4)	***
65 ans +	25,4	(25,0 - 25,8)	25,5	(25,2 - 25,8)	

Sources : Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, *Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007* et *Enquête psychosociale 2000*.

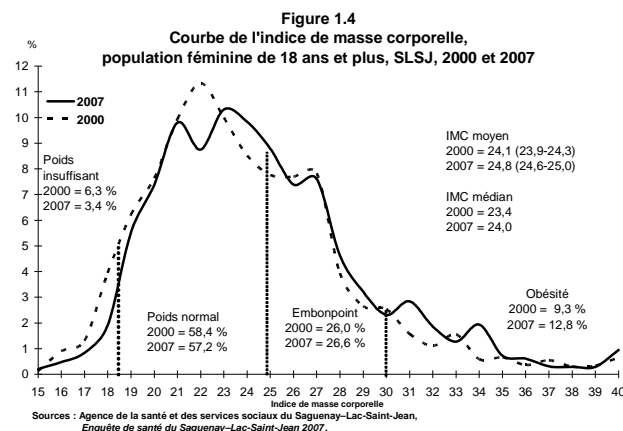
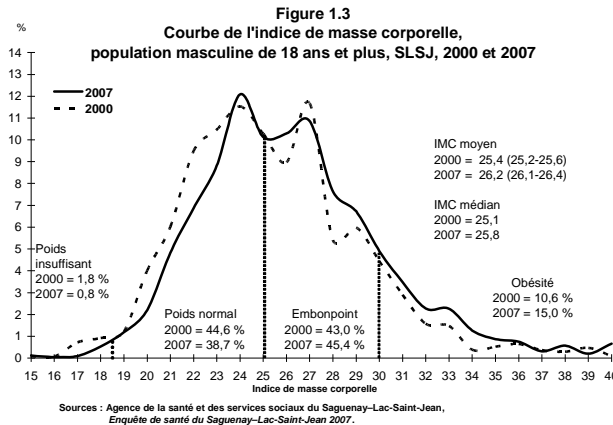
\*\* ou \*\*\* Indique une différence statistiquement significative entre les deux enquêtes (\*\* p < 0,01 ; \*\*\* p < 0,001).

Ces changements, dont l'ampleur peut sembler faible, concernent cependant toute une population. Ils démontrent d'une autre façon que de plus en plus de gens, en raison de leur poids, sont à risque de développer des problèmes de santé.

Lorsque l'IMC est mesuré dans une population, les résultats peuvent être illustrés à l'aide d'un graphique où l'on retrouve sur l'axe horizontal les valeurs de l'IMC en unité (de 15 à 40 kg/m<sup>2</sup>) et sur l'axe vertical la proportion de la population présentant chacune de ces valeurs. On obtient ainsi une courbe de l'IMC dans cette population. Sur la figure produite (figure 1.2), la proportion de la population qui est obèse apparaît graphiquement à droite, représentée en noir. À l'inverse, la population présentant un poids insuffisant (IMC inférieur à 18,5) apparaît graphiquement à gauche, en gris moyen. De la même façon, la proportion de la population ayant un poids normal est illustrée par l'aire sous la courbe correspondant à un IMC entre 18,5 et 24,9, représentée en blanc.



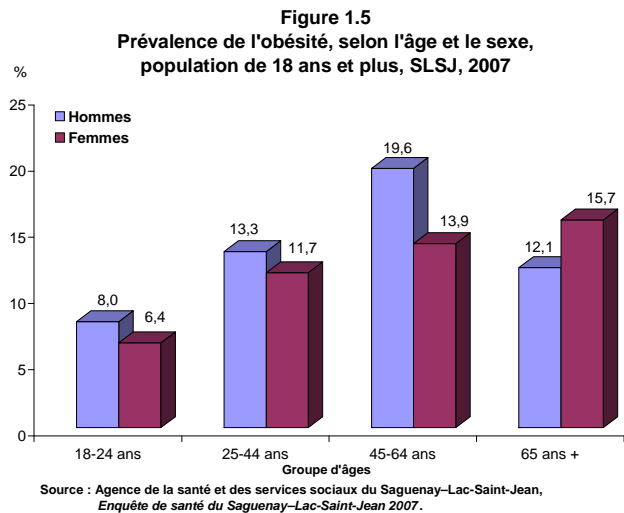
Si l'on compare deux populations dans le temps, on constatera que si l'obésité s'accroît, l'aire sous la portion de la courbe correspondant à un IMC de 30 et plus, représentée en noir, augmente. Les deux figures ci-dessous illustrent bien les changements survenus entre les deux enquêtes, tant au sein de la population masculine (figure 1.3) que féminine (figure 1.4). La courbe de l'IMC de 2007 (ligne continue) subit un déplacement vers la droite, par rapport à celle de 2000 (ligne pointillée), illustrant ainsi l'augmentation de l'IMC moyen, de l'excès de poids et de l'obésité.



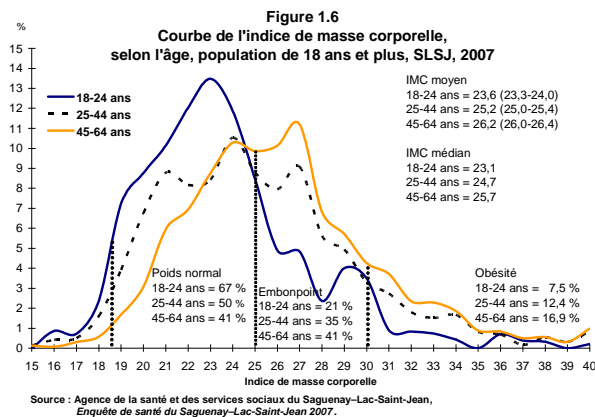
Ce déplacement vers la droite est particulièrement évident chez les hommes, où l'on voit bien que la proportion des individus présentant un IMC se situant entre 18,5 et 23 kg/m<sup>2</sup> (donc dans la catégorie de poids normal) diminue entre 2000 (ligne pointillée) et 2007 (ligne continue).

❖ *Les variations selon l'âge et le sexe*

La prévalence de l'obésité tend à augmenter avec l'âge jusqu'à 65 ans, tant chez les hommes que chez les femmes (figure 1.5). Par contre, chez les hommes, la proportion d'obèses diminue chez les 65 ans et plus alors que chez les femmes, la prévalence de l'obésité continue de croître.



L'IMC moyen augmente aussi avec l'âge, passant de 23,6 kg/m<sup>2</sup> chez les 18-24 ans à 25,2 kg/m<sup>2</sup> chez les 25-44 ans puis à 26,2 kg/m<sup>2</sup> chez les 45-64 ans. La figure 1.6 illustre bien comment la courbe de l'IMC se modifie avec l'âge. La proportion de personnes présentant un poids normal (IMC entre 18,5 et 24,9) diminue progressivement avec l'âge, passant de 67 % chez les 18-24 ans à 41 % chez les 45-64 ans. Inversement, la proportion de ceux qui présentent un embonpoint (IMC entre 25 et 29,9) augmente de 21 % chez les 18-24 ans à 41 % chez les 45-64 ans. De la même façon, la proportion d'obèses croît avec l'âge, passant de 7,5 % chez les 18-24 ans à 16,9 % chez les individus de 45-64 ans.



❖ *Les variations selon les caractéristiques socioéconomiques*

En ce qui a trait à la scolarité, on constate que la prévalence de l'obésité est plus élevée (17,5 %) chez les personnes les plus faiblement scolarisées, soit celles qui n'ont fait que des études primaires ou qui n'ont aucun diplôme d'études secondaires. La prévalence tend à diminuer à mesure que s'accroît le niveau de scolarité. Le même type de relation a été observé au Québec à partir des données de l'ESCC, cycle 3.1, de 2005 : la prévalence de l'obésité, qui se situait à 19 % dans le groupe de personnes sous-scolarisées, diminuait progressivement pour atteindre 11 % chez les individus détenant un diplôme universitaire<sup>14</sup>.

Comme le niveau de scolarité est très fortement associé à l'âge, nous avons vérifié dans notre enquête, si la relation entre scolarité et obésité persiste si l'on contrôle l'effet de l'âge. C'est généralement le cas. Ainsi, chez les 25-44 ans, la proportion d'obèses atteint 18,6 % chez les plus faiblement scolarisés et diminue progressivement pour se situer à 9,3 % chez ceux qui détiennent un diplôme universitaire. Chez les 45-64 ans aussi, l'obésité est plus fréquente chez les personnes moins scolarisées (21,7 %), mais la relation est moins linéaire : la prévalence de l'obésité est à peu près la même (entre 14 % et 17 %) chez les individus plus scolarisés, peu importe le diplôme obtenu (secondaire, collégial, universitaire).

L'insécurité alimentaire peut être considérée comme un autre indicateur socioéconomique. Les données de l'enquête indiquent que la prévalence de l'insécurité alimentaire\* est de fait reliée à plusieurs indicateurs socioéconomiques : ainsi, elle diminue à mesure que s'accroît le niveau de scolarité, passant de 19 % chez les moins instruits à 6 % chez ceux détenant un diplôme universitaire. On observe le même genre de relation en ce qui concerne le revenu : l'insécurité alimentaire touche près de la moitié (45 %) des personnes qui perçoivent leur situation économique comme étant moins bonne que la moyenne, comparativement à 5 % de celles qui la jugent meilleure que la moyenne. L'insécurité est aussi plus fréquente (39 %) chez ceux disposant d'un revenu annuel de moins de 20 000 \$ et sa prévalence diminue à mesure que croît le revenu du ménage. Ces résultats sont corroborés par ceux d'une étude de Statistique Canada qui démontraient que l'insécurité alimentaire était plus fréquente chez les ménages à faible revenu, ceux qui dépendent de l'aide sociale, les familles monoparentales dirigées par une femme ainsi que les personnes locataires<sup>15</sup>.

Les résultats de l'enquête régionale indiquent que la prévalence de l'obésité est significativement plus élevée ( $p < 0,01$ ) chez les personnes qui sont en situation d'insécurité alimentaire : 18,3 % d'entre elles sont obèses, comparativement à 13,3 % chez les individus qui ne sont pas en situation d'insécurité alimentaire. Un résultat similaire avait déjà été observé à partir des données de l'Enquête nationale sur la santé de la population de 1998-1999 et la relation entre insécurité alimentaire et obésité persistait si l'on contrôlait l'effet de l'âge, du sexe et du revenu<sup>16</sup>. Le même type de relation a aussi été observé dans une étude américaine récente<sup>17</sup>.

Par ailleurs, les personnes en situation d'insécurité alimentaire sont aussi plus nombreuses à avoir un poids insuffisant (3,5 % vs 1,9 %,  $p < 0,01$ ). Elles sont cependant moins nombreuses à se situer dans la catégorie embonpoint, correspondant à un IMC entre

\* Telle que mesurée à partir de trois questions provenant de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.1, 2003 (ESCC) et reprises dans l'Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007.

14. P. LAMONTAGNE ET D. HAMEL, *Poids corporel de la population adulte québécoise : mise à jour 2005 / Exploitation des données de l'ESCC 3.1*, Institut national de santé publique du Québec, 2008, p.10.  
 15. J. CHE et J. CHEN, « L'insécurité alimentaire dans les ménages canadiens », *Rapports sur la santé*, vol. 12, n° 4, 2001, p. 11.  
 16. *Ibid.*, p. 20-21.  
 17. D.H. HOLBEN, A.M. PHELEY, « Diabetes Risk and Obesity in Food-Insecure Households in Rural Appalachian Ohio », *Preventing Chronic Disease*, vol. 3, n° 3, juillet 2006, p. 1-9.

25 et 29,9 : 31 % des personnes en situation d'insécurité alimentaire font de l'embonpoint, comparativement à 37 % des personnes en situation de sécurité alimentaire. On constate donc que les personnes en situation d'insécurité alimentaire présentent un profil particulier en ce qui a trait à la répartition dans les différentes catégories de poids.

### ❖ Les liens avec les facteurs de risque et facteurs de protection

Dans les paragraphes qui suivent, la prévalence de divers facteurs de risque ou facteurs de protection de l'obésité au sein de la population souffrant d'obésité est comparée à celle observée chez les personnes non obèses.

Il faut rappeler que chez les répondants à l'enquête, l'âge moyen est plus élevé chez ceux qui se déclarent obèses (50,7 ans) que chez ceux qui ne le sont pas (47,6 ans). Comme la prévalence de plusieurs facteurs de risque varie en fonction de l'âge, les proportions présentées au tableau 1.7 ont été ajustées selon l'âge, en prenant comme population de référence la population régionale de 45 ans et plus en 2007. Cette procédure permet de comparer les deux groupes en contrôlant l'effet de l'âge. Les analyses ont été restreintes aux personnes de 45 ans et plus parce que le nombre de cas de plusieurs

maladies chroniques est relativement peu élevé chez les moins de 45 ans, ce qui rend moins fiables les estimations produites pour ce groupe d'âges.

Les personnes obèses présentent à plusieurs points de vue un profil différent en ce qui a trait aux habitudes de vie liées à l'obésité. En premier lieu, elles ont une moins bonne perception de leurs habitudes alimentaires que les non obèses. Par rapport à ces dernières, elles sont moins nombreuses à considérer leurs habitudes alimentaires comme étant excellentes ou très bonnes (34 % vs 53 %). Inversement, elles sont plus nombreuses à les juger moyennes ou mauvaises (17 % vs 12 %) (tableau 1.7).

Le questionnaire de l'enquête permettait de recueillir quelques informations sur certaines de ces habitudes alimentaires. Parmi celles-ci, la consommation fréquente d'aliments transformés ou préparés dans les épiceries ou restaurants, plus susceptibles de contenir davantage de sucre et de gras, peut augmenter l'apport en glucides et en lipides et contribuer ainsi à l'obésité. On constate de fait qu'une proportion plus élevée de personnes obèses ont recours fréquemment (quelquefois par semaine ou plus) aux mets préparés dans les épiceries ou cafétérias (20 % comparativement à 14 % chez les non obèses). Elles sont aussi plus nombreuses à prendre fréquemment leurs repas au restaurant (28 % vs 17 %). Par contre, la consommation quotidienne de fruits et légumes est de même ampleur chez les deux groupes.

Par ailleurs, les personnes obèses sont moins actives physiquement durant leurs loisirs et ont moins l'intention de l'être au cours de la prochaine année. Ainsi, les individus souffrant d'obésité sont plus nombreux (40 %) à être sédentaires, c'est-à-dire à s'activer physiquement moins d'une fois par semaine, que les non obèses (33 %). De plus, en ce qui a trait à l'intention de faire régulièrement des activités physiques de loisir au cours de l'année qui vient, 49 % des personnes obèses déclarent avoir certainement l'intention de faire régulièrement de l'activité physique durant leurs temps libres, une proportion significativement moins élevée que celle observée chez les individus non obèses (57 %).

**Tableau 1.7**  
Prévalence de divers facteurs de risque associés à l'obésité, ajustée pour l'âge<sup>1</sup>, selon la présence d'obésité, population de 45 ans et plus, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2007

Facteurs de risque	Personnes obèses	Personnes non obèses	
	(N = 454) %	(N = 2 389) %	
Habitudes alimentaires perçues			
excellentes ou très bonnes	33,9	53,1	***
moyennes ou mauvaises	16,5	11,5	**
Consommation de fruits et légumes			
moins de 5 portions par jour	55,2	56,1	n.s.
Fréquence plats cuisinés (épicerie ou cafétéria)			
Quelquefois par semaine ou plus	19,9	14,2	**
Fréquence des soupers au restaurant			
Quelquefois par semaine ou plus	28,0	17,3	***
Activité physique (fréquence)			
Sédentarité	39,5	32,5	**
Intention ferme de faire régulièrement de l'activité physique	48,7	57,0	**
Tabagisme			
Fumeur actuel	12,9	20,6	***
Alcool			
14 consommations et plus / sem.	1,8	3,1	n.s.

Source: Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007.

\*\*\* ou \* Indique une différence statistiquement significative entre les deux groupes (\*\* = p < 0,001 ; \* = p < 0,01).

1. Ajustée selon la structure d'âge de la population régionale de 45 ans et plus en 2007.

Il est reconnu que le tabagisme accroît le risque de complications cardiovasculaires chez les obèses. Le tabagisme est cependant moins fréquent chez ces derniers : 13 % d'entre eux sont des fumeurs quotidiens ou occasionnels, comparativement à 21 % chez les individus non obèses. Malgré cet écart positif, il demeure essentiel que les individus obèses cessent de fumer pour limiter les complications possibles de la maladie. Enfin, la consommation d'alcool doit aussi être limitée chez les personnes obèses. Sur ce plan, les données n'indiquent aucune différence statistiquement significative entre les deux groupes.

❖ *L'état de santé des personnes obèses*

Plusieurs éléments de l'état de santé des personnes souffrant d'obésité ont été comparés à ceux des personnes n'ayant pas la maladie, en ajustant les données selon l'âge et en restreignant l'analyse au groupe des 45 ans et plus, comme cela avait été fait pour les facteurs de risque.

Les données de l'enquête indiquent que les personnes obèses ont une moins bonne perception de leur état de santé que les non obèses : 39 % le considèrent comme étant excellent ou très bon, comparativement à 60 % des individus non obèses. Inversement, 23 % jugent leur état de santé comme étant moyen ou mauvais, comparativement à 13 % chez les personnes non obèses (tableau 1.8).

De fait, la prévalence de plusieurs problèmes de santé est plus élevée chez les personnes souffrant d'obésité. C'est le cas pour ce qui est du diabète, trois fois plus fréquent chez les obèses que chez les non obèses (25 % vs 7 %), et de l'hypertension, qui affecte deux fois plus d'obèses (53 % vs 28 %). La maladie cardiaque est aussi plus fréquente chez les personnes souffrant d'obésité (11,7 % vs 8,1 %). C'est le cas également des problèmes arthritiques ou rhumatismaux. Ces constats sont cohérents avec le fait que l'obésité est reconnue comme facteur de risque majeur pour ces quatre problèmes de santé.

Par ailleurs, deux maladies respiratoires, l'asthme et la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC), sont plus fréquentes chez les personnes obèses. Par contre, pour les troubles consécutifs à un accident vasculaire cérébral et la détresse psychologique, on ne note aucune différence statistiquement significative entre les deux groupes.

**Tableau 1.8**  
Perception de l'état de santé et prévalence de diverses maladies chroniques, ajustée pour l'âge<sup>1</sup>, selon la présence d'obésité, population de 45 ans et plus, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2007

Facteurs de risque	Personnes obèses	Personnes non obèses	
	(n = 454) %	(n = 2 389) %	
<i>Perception de son état de santé</i>			
Excellent ou très bon	38,5	60,1	***
Bon	38,2	27,4	***
Moyen ou mauvais	23,3	12,5	***
<i>Prévalence de maladies chroniques</i>			
Hypertension	53,3	27,9	***
Diabète	24,7	7,0	***
Maladie cardiaque	11,7	8,1	*
Troubles dus à un AVC	2,6	2,1	n.s.
Arthrite et rhumatisme	38,2	29,1	***
Asthme	12,7	6,7	***
MPOC	8,6	5,1	**
<i>Niveau élevé de détresse psychologique</i>	7,2	5,9	n.s.

Source: Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007.

\*\*\*, \*\*, ou \* Indique une différence statistiquement significative entre les deux groupes (\*\* = p < 0,001 ; \*\* = p < 0,01 ; \* = p < 0,05).

1. Ajustée selon la structure d'âge de la population régionale de 45 ans et plus en 2007.

❖ *L'état de santé des personnes présentant un embonpoint*

L'état de santé des personnes présentant de l'embonpoint a ensuite été comparé à celui des personnes affichant un poids normal, en contrôlant l'effet de l'âge.

Les personnes présentant de l'embonpoint perçoivent leur état de santé de façon un peu plus négative que celles ayant un poids normal; la différence majeure est que les individus confrontés à l'embonpoint sont moins nombreux à juger leur état de santé comme étant excellent ou très bon (56 % vs 64 %) (tableau 1.9).

En ce qui a trait à la prévalence de diverses maladies chroniques, on constate que plusieurs d'entre elles sont plus fréquentes chez les personnes faisant de l'embonpoint. Les différences sont moins accentuées qu'entre les personnes obèses et non obèses, ce qui est logique. Mais elles sont bien réelles, notamment dans le cas des maladies pour lesquelles l'embonpoint constitue un facteur de risque : l'hypertension artérielle, qui affecte 32 % des personnes avec embonpoint comparativement à 24 % des personnes de poids normal, le diabète (10,3 % vs 4,0 %), et la maladie cardiaque (9,6 % vs 7,0 %). Par contre, en ce qui a trait aux problèmes arthritiques ou rhumatismaux, on n'observe aucune différence entre les deux groupes. Autre élément à signaler, l'asthme et la MPOC sont un peu plus fréquentes chez les individus présentant un embonpoint.

**Tableau 1.9**  
Perception de l'état de santé et prévalence de diverses maladies chroniques, ajustée pour l'âge<sup>1</sup>, selon la présence d'embonpoint, population de 45 ans et plus, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2007

Facteurs de risque	Personnes avec embonpoint	Personnes de poids normal	
	(n = 1 027) %	(n = 1 164) %	
<i>Perception de son état de santé</i>			
Excellent ou très bon	56,4	64,0	***
Bon	30,9	24,5	***
Moyen ou mauvais	12,6	11,5	n.s.
<i>Prévalence de maladies chroniques</i>			
Hypertension	32,3	24,0	***
Diabète	10,3	4,0	***
Maladie cardiaque	9,6	7,0	*
Troubles dus à un AVC	1,5	2,5	n.s.
Arthrite et rhumatisme	28,8	28,9	n.s.
Asthme	7,9	5,5	*
MPOC	6,8	3,8	**
<i>Niveau élevé de détresse psychologique</i>	5,2	6,3	n.s.

Source: Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay–Lac-Saint-Jean, *Enquête de santé du Saguenay–Lac-Saint-Jean 2007*.

\*\*\*, \*\*, ou \* Indique une différence statistiquement significative entre les deux groupes (\*\*\*) = p < 0,001 ; \*\* = p < 0,01 ; \* = p < 0,05).

1. Ajustée selon la structure d'âge de la population régionale de 45 ans et plus en 2007.

### ❖ Les tentatives de perdre du poids

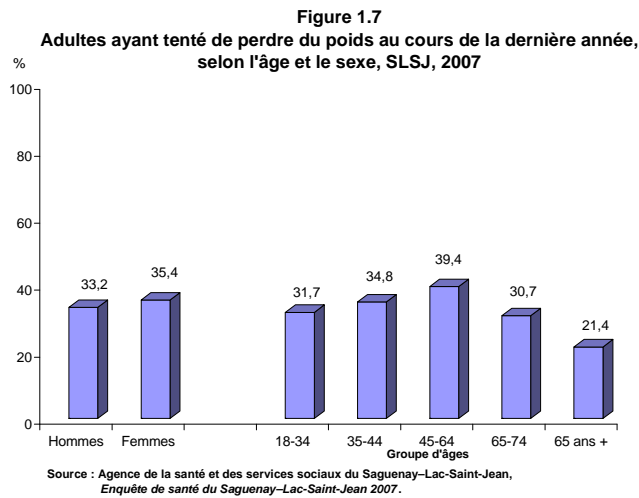
En lien avec l'augmentation de l'obésité et de l'excès de poids observée depuis une dizaine d'années, on constate que la préoccupation à l'égard du poids devient de plus en plus présente au sein de la population. C'est une des raisons qui ont motivé l'inclusion, dans le questionnaire de l'enquête, d'une section traitant des efforts déployés par les adultes pour perdre du poids. La question de départ était celle-ci : « Dans la dernière année, avez-vous pris des moyens concrets dans le but de perdre du poids? ». Les personnes qui donnaient une réponse positive à cette question étaient ensuite interrogées sur les moyens qu'elles avaient utilisés pour atteindre cet objectif.

Les données indiquent que dans la région, le tiers des adultes (34,3 %), soit environ 76 000 individus, ont tenté de perdre du poids en 2007. Cette proportion ne varie pas de façon significative entre les territoires de RLS.

Les moyens les plus souvent utilisés sont, par ordre : faire de l'activité physique (29 % des adultes), diminuer les portions (26 %), suivre une diète (10 %) sauter des repas (5 %) et enfin utiliser des produits amaigrissants (2 %).

Sans surprise, les tentatives de perdre du poids sont reliées au poids réel. Ainsi, la proportion d'individus ayant tenté de perdre du poids est logiquement très faible chez les personnes ayant un poids insuffisant (5 %). Cette proportion augmente à 21 % chez les gens de poids normal, passe à 45 % chez ceux ayant de l'embonpoint et atteint 57 % chez les personnes obèses.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, la proportion d'individus qui ont tenté de perdre du poids ne varie pas de façon statistiquement significative selon le sexe : la proportion observée est à peu de choses près la même chez les hommes (33 %) et les femmes (35 %). Par contre, le phénomène fluctue beaucoup en fonction de l'âge, comme l'excès de poids et l'obésité d'ailleurs. Les tentatives de perdre du poids, un peu moins fréquentes chez les 18-34 ans (32 %), deviennent de plus en plus populaires avec l'âge : 35 % des 35-44 ans et 39 % des 45-64 ans ont recours à cette stratégie. Chez les personnes âgées de 65 ans et plus, la proportion de celles qui ont tenté de perdre du poids diminue à 31 % (65-74 ans) puis à 21 % (75 ans et plus) (figure 1.7).





***SECTION II***

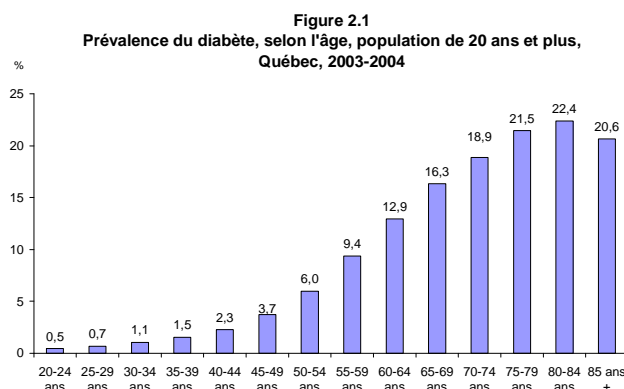
***Le diabète***



## ❖ Problématique

On distingue, outre le diabète gestationnel, deux types de diabète. Le diabète de type I, qui regroupe environ 10 % des cas, survient le plus souvent pendant l'enfance et l'adolescence. Il se caractérise par une incapacité du pancréas à sécréter l'insuline. Le diabète de type II, beaucoup plus fréquent (85 % à 90 % des cas), est attribuable à une résistance des tissus de l'organisme à l'action de l'insuline associée à une incapacité du pancréas à sécréter suffisamment d'insuline pour compenser cette résistance. On considère généralement que ce type de diabète survient le plus souvent après 40 ans.

De fait, comme l'illustre la figure 2.1, la prévalence demeure sous la barre des 1 % chez les moins de 40 ans et augmente constamment par la suite pour atteindre un sommet de 22 % chez les personnes âgées de 80 à 84 ans. Cependant, avec l'accroissement important de l'excès de poids et de l'obésité dans les populations nord-américaines et européennes, on signale de plus en plus de cas apparaissant précocement, soit avant 40 ans. « Les statistiques récentes montrent qu'il apparaît de plus en plus dans l'enfance et dans l'adolescence probablement à cause des nouvelles habitudes de vie (alimentation hypercalorique et inactivité physique) qui sont à l'origine de l'épidémie d'obésité et de diabète sucré<sup>1</sup> ».



Le diabète est une maladie chronique dont les effets potentiels sur la santé peuvent être très importants. « Le diabète augmente le risque de maladie cardiovasculaire de deux à cinq fois. La néphropathie diabétique est la principale cause d'insuffisance rénale, surpassant toutes les autres causes réunies. La rétinopathie diabétique est la principale cause de cécité chez les jeunes adultes, et la neuropathie diabétique est la principale cause d'amputations non traumatiques<sup>2</sup> ». Les complications à long terme, qui sont entre autres reliées à la durée du diabète, peuvent être classées en trois catégories principales : les atteintes microvasculaires (rétinopathie, néphropathie), les atteintes macrovasculaires (cardiopathie ischémique, accidents vasculaires cérébraux (AVC) et maladie vasculaire périphérique) et enfin les atteintes neurologiques (perte de sensibilité, hyperesthésie, etc.).

Les principaux facteurs de risque du diabète sont les antécédents familiaux, l'obésité et la sédentarité. « L'association du diabète de type II avec l'embonpoint et l'obésité est presque de 90 % dans les populations caucasiennes et celles à haut risque (populations nord-américaines d'origine autochtone, africaine, hispanique ou asiatique)<sup>3</sup> ». Par ailleurs, plusieurs facteurs peuvent accroître le risque de complications associées au diabète : le contrôle inadéquat de la glycémie, la dyslipidémie, l'obésité, le tabagisme, la sédentarité et l'hypertension artérielle. Cette dernière, associée au diabète, accroît aussi les risques de rétinopathie et de néphropathie.

1. J.M. EKOË, « Prévention et contrôle pharmacologiques du diabète sucré », *Le Patient*, vol. 1, n° 2, 2007, p. 28-31.

2. J.F. YALE, « Le diabète sucré », *Le Patient*, vol. 1, n° 2, 2007, p. 32-33.

3. J.M. EKOË, *op.cit.*, p. 29.

Il est maintenant bien démontré que l'évolution des états prédiabétiques vers le diabète franc peut être prévenue par des approches liées aux habitudes de vie ou par des médicaments. « Au cours des dernières années, plusieurs études ont démontré que certains traitements, chez des sujets avec prédiabète, pouvaient diminuer le risque de progresser vers le diabète. En tout, sept études ont évalué l'effet de la diète et de l'exercice sur la prévention du diabète dans des populations avec intolérance au glucose. Au total, 3 935 sujets ont été soumis à un programme intensif de diète amaigrissante et d'activité physique. Les sujets ont été suivis sur des périodes variant de 2,5 à 6 ans. De façon générale, ce traitement de modification des habitudes de vie diminuait le risque relatif de progresser vers le diabète de 56 %. La diète et l'exercice étaient efficaces indépendamment de l'âge, de l'indice de masse corporelle, du sexe et du groupe ethnique. De plus, cette intervention augmentait le nombre de sujets dont la tolérance au glucose se normalisait<sup>4</sup> ».

Compte tenu de l'augmentation de l'obésité au sein des populations nord-américaines, la prévalence du diabète risque de continuer de s'accroître au cours des prochaines années. De fait, elle s'est accrue au Québec où « chez les 12 ans et plus, la proportion de diabétiques est passée de 3,1 % en 1994-1995 à 5,1 % en 2005. L'augmentation de l'obésité ne serait pas étrangère à ce phénomène et le vieillissement de la population devrait aussi contribuer à l'augmentation du nombre de diabétiques<sup>5</sup> ».

Puisque la prévalence du diabète croît avec l'âge, le vieillissement de la population provoquera une hausse du nombre de cas, et ce, même si la prévalence reste stable dans le temps. De plus, si plus de cas de diabète surviennent précocement, cela aura pour effet d'accroître, pour une proportion des diabétiques, la période pendant laquelle ils sont susceptibles de développer des complications. Étant donné les conséquences du diabète sur la santé, on peut donc s'attendre à une demande accrue en termes de soins et services.

Dans ce contexte, la surveillance du diabète devient primordiale. C'est ce qui explique que le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) ait établi un système québécois de surveillance du diabète afin de suivre l'évolution de la situation. Les données de ce système de surveillance proviennent de plusieurs sources (fichiers de la Régie de l'assurance maladie du Québec, fichier des hospitalisations (Med-Écho)), ce qui permet une estimation plus précise de la prévalence du diabète dans la population. Ces données démontrent clairement qu'entre 1999 et 2005, la prévalence du diabète a augmenté de façon significative au Québec et dans la région. Ainsi, dans la région, le taux de prévalence pour l'ensemble de la population de 20 ans et plus, ajusté selon l'âge, est passé de 4,5 % à 5,9 % pendant cette période. La hausse s'observe autant chez les hommes que chez les femmes.

C'est ce contexte qui a motivé l'inclusion, dans notre enquête, de questions relatives au diabète. Il est toutefois probable que les données de notre enquête sous-estiment la prévalence du diabète parce qu'il s'agit d'une maladie sous-diagnostiquée. À titre d'exemple, 2,8 % des adultes américains de 20 ans et plus seraient des diabétiques non diagnostiqués, alors que la prévalence de cas diagnostiqués est de 6,5 % dans ce pays<sup>6</sup>. On ne dispose d'aucune donnée comparable pour le Canada ou le Québec. Par contre, une étude semblable effectuée au Royaume-Uni arrivait à des conclusions similaires, ce qui permet de supposer que le problème du sous-diagnostic peut exister aussi dans un pays doté d'un système de santé financé par l'État<sup>7</sup>.

4. J. L. CHIASSON, « La prévention du diabète de type 2 : mythe ou réalité? », *Le Patient*, vol. 1, n° 2, 2007, p. 52-56.

5. MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Cadre de référence pour la prévention et la gestion des maladies chroniques*, document de travail, ministère de la Santé et des Services sociaux, mai 2007, p. 6.

6. C. C. COWIE et coll., « Prevalence of Diabetes and Impaired Fasting Glucose in Adults in the U.S. Population », *NHANE Survey, 1999-2002, Diabetes Care*, vol. 20, n° 6, juin 2006, p. 1263-1264.

7. SANTÉ CANADA, *Le diabète au Canada : statistiques nationales et possibilités d'accroître la surveillance, la prévention et la lutte*, Ottawa, 1999, p. 9.

### ❖ La situation régionale en 2007

Selon les données de l'enquête régionale de santé réalisée en 2007, 6,3 % des adultes de 18 ans et plus résidant dans la région sont diabétiques, ce qui représente concrètement environ 13 850 individus.

Le tableau 2.1 présente les prévalences par territoire, sexes réunis, ainsi que le nombre de cas que cela représente. Seul le territoire de Maria-Chapdelaine se démarque avec une prévalence significativement plus faible ( $p < 0,05$ ) que l'ensemble des autres territoires, à la fois chez les hommes et pour les deux sexes réunis.

Ce constat est cohérent avec les données tirées du système de surveillance du diabète du MSSS mentionné précédemment. Plus exhaustives et précises que des données d'enquête, ces données indiquent que, pour l'année financière la plus récente disponible, soit 2004-2005, la prévalence du diabète dans le territoire Maria-Chapdelaine est de fait significativement moins élevée que dans les autres territoires de la région.

**Tableau 2.1**  
Prévalence brute du diabète autodéclaré, selon le sexe et le territoire de RLS, population de 18 ans et plus, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2007

Territoires	Sexes réunis		Hommes	Femmes
	%	Nombre <sup>1</sup>	%	%
La Baie	6,0	1 115	5,9	6,0
Chicoutimi	7,1	4 409	8,9	5,3
Jonquière	5,8	3 050	5,9	5,7
Domaine-du-Roy	7,1	1 843	8,0	6,2
Maria-Chapdelaine	4,1 *	870	4,1 *	4,2
Lac-St-Jean-Est	6,3	2 556	6,4	6,1
<b>Saguenay-Lac-Saint-Jean</b>	<b>6,3</b>	<b>13 843</b>	<b>7,0</b>	<b>5,6</b>

Source : Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007.

1. Selon les perspectives démographiques de l'Institut de la statistique du Québec pour la population de 18 ans et plus du territoire en 2007.

\* Indique une différence statistiquement significative avec le reste de la région ( $p < 0,05$ ).

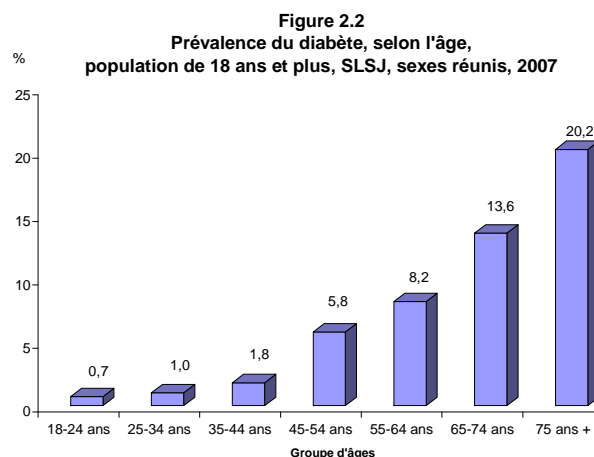
La prévalence du diabète est-elle plus élevée par rapport à ce que l'on observait il y a quelques années? Les données les plus récentes disponibles antérieurement à notre enquête sont issues du système québécois de surveillance du diabète du MSSS mentionné précédemment; celles-ci permettent d'estimer que dans la région, pendant l'année financière 2004-2005, 6,2 % des adultes de 20 ans et plus, soit 13 312 individus, étaient diabétiques. Nos données indiquent qu'en 2007, la prévalence chez ce même groupe d'âges atteint 6,5 %, ce qui représente concrètement 13 770 individus, soit

environ 450 de plus qu'en 2004-2005. Il faut cependant préciser que les données ne sont pas directement comparables, les premières étant issues d'un registre utilisant les données de la RAMQ et d'hospitalisation, les secondes provenant de la déclaration des répondants à notre enquête. De plus, compte tenu du taux de variation annuelle de prévalence observée dans la région entre 1999-2000 et 2004-2005, on peut supposer que le taux de prévalence réel en 2007 est légèrement plus élevé que celui obtenu à partir des données de notre enquête.

Les données du MSSS permettent aussi de comparer la situation régionale à celle du Québec. Ces données indiquent qu'en 2004-2005, la prévalence du diabète, ajustée selon l'âge, était significativement plus faible dans la région (5,9 %) qu'au Québec (6,5 %). C'était le cas aussi pour la plupart des territoires de la région, à l'exception de La Baie et Jonquière. Il est logique de supposer que cet écart persiste toujours.

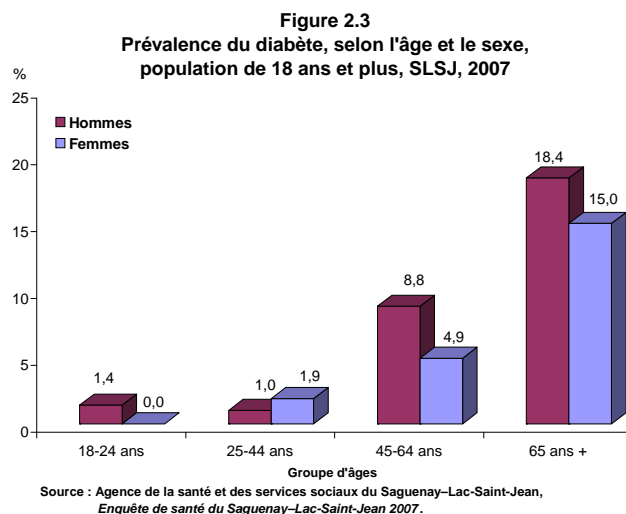
### ❖ Les variations selon l'âge et le sexe

Sans surprise, la prévalence du diabète croît avec l'âge. Elle varie entre 1 % et 2 % de 18 à 44 ans, puis progresse continuellement à partir de 45 ans pour atteindre 20 % chez les personnes de 75 ans et plus (figure 2.2).



Source : Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007.

Le diabète est un peu plus fréquent chez les hommes (7,0 %) que chez les femmes (5,6 %), constat qui demeure vrai pour la plupart des groupes d'âges (figure 2.3).



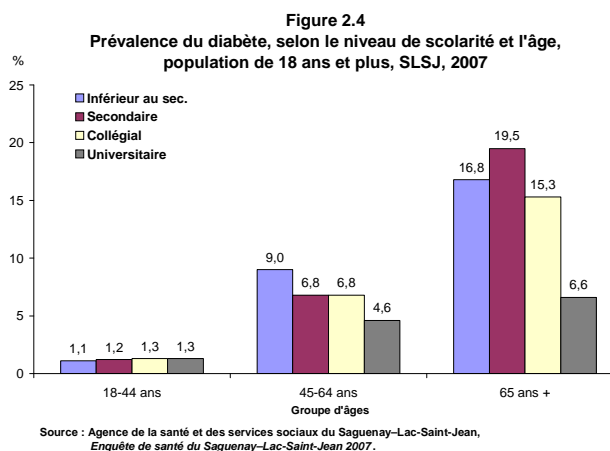
❖ *Les variations selon les caractéristiques socioéconomiques*

En ce qui a trait aux caractéristiques socioéconomiques, la prévalence du diabète apparaît plus élevée parmi les personnes faiblement scolarisées (11,2 %), soit celles ne détenant pas de diplôme d'études secondaires.

Ceci peut cependant être dû au lien entre le diabète, la sous-scolarisation et l'âge. Chez les répondants de l'enquête, l'âge moyen est en effet nettement plus élevé chez les diabétiques (62,7 ans) que chez les non diabétiques (46,9 ans).

De fait, en contrôlant l'effet de l'âge, c'est-à-dire en comparant la prévalence du diabète chez un groupe d'âges donné selon le niveau de scolarité, on constate que la relation entre scolarité et diabète ne tient plus chez les 18-44 ans, où la prévalence varie de 1,1 % à 1,3 % selon le niveau de scolarité. Chez les 65 ans et plus, seules les études universitaires procurent un avantage, la prévalence du diabète chez les détenteurs de diplôme universitaire étant beaucoup plus faible (6,6 %) que dans les autres groupes, où elle varie de 15 % à 20 %, mais non de façon linéaire selon le niveau de scolarité (figure 2.4). Enfin, dans le groupe des 45-64 ans, la prévalence passe progressivement de 4,6 % chez les universitaires à 9,0 % chez les

personnes sous-scolarisées, mais est de même ampleur chez les détenteurs de diplôme de niveau secondaire ou collégial.



De la même façon, le diabète est plus fréquent parmi les personnes dont le revenu familial est inférieur à 40 000 \$ que chez celles dont le revenu familial est supérieur à ce montant. On n'observe cependant aucun lien avec la perception de sa situation économique et la prévalence du diabète, ce qui porte à croire que les liens entre revenu, scolarité et diabète sont attribuables à l'effet de l'âge.

❖ *Les liens avec les facteurs de risque et les facteurs de protection*

Dans les paragraphes qui suivent, la prévalence de divers facteurs de risque ou de protection du diabète au sein de la population atteinte de la maladie est comparée à celle observée chez les personnes non diabétiques. Il faut rappeler que chez les répondants à l'enquête, l'âge moyen est nettement plus élevé chez ceux qui se déclarent diabétiques (62,7 ans) que chez ceux qui ne le sont pas (46,9 ans). Comme la prévalence de plusieurs facteurs de risque varie en fonction de l'âge, les proportions présentées au tableau 2.3 ont été ajustées selon l'âge, en prenant comme population de référence la population régionale de 45 ans et plus en 2007. Cette procédure permet de comparer les deux groupes en contrôlant l'effet de l'âge. Les analyses ont été restreintes aux personnes de 45 ans et plus parce que le nombre de cas chez les moins de 45 ans est relativement peu élevé, ce qui rend moins fiables les estimations produites pour ce groupe d'âges.

Les personnes diabétiques sont trois fois plus nombreuses à être obèses (43 %) que les non diabétiques (13 %). De plus, 41 % des diabétiques souffrent d'embonpoint. Au total, c'est donc 84 % des individus diabétiques qui sont en situation d'excès de poids (tableau 2.2). Chez une proportion importante des diabétiques, le risque de développer des complications est donc accru, l'obésité et, dans une moindre mesure, l'embonpoint, étant reconnus en effet comme des facteurs qui augmentent les risques de telles complications chez les diabétiques.

Par ailleurs, les diabétiques ont une moins bonne perception de leurs habitudes alimentaires que les non diabétiques. Par rapport à ces derniers, ils sont moins nombreux à considérer leurs habitudes alimentaires comme étant excellentes ou très bonnes (35 % vs 51 %). Inversement, ils sont plus nombreux à les juger moyennes ou mauvaises (19 % vs 12 %).

Le questionnaire de l'enquête permettait de recueillir quelques informations sur certaines de ces habitudes alimentaires. Parmi celles-ci, la consommation fréquente d'aliments transformés ou préparés dans les épiceries ou restaurants, plus susceptibles de contenir davantage de sucre, peut augmenter l'apport en glucides. On ne constate cependant aucune différence significative entre les personnes diabétiques et celles qui ne le sont pas sur ce plan, que ce soit en ce qui a trait à la fréquence des soupers au restaurant ou l'achat de mets préparés vendus dans les épiceries ou les cafétérias. Le même constat s'applique à la consommation quotidienne de fruits et légumes, qui est de même ampleur chez les deux groupes.

Ce n'est donc pas par rapport à ces éléments que les habitudes alimentaires des personnes diabétiques seraient moins bonnes. Compte tenu de la plus grande prévalence de l'obésité observée chez les diabétiques, il se peut que ce soit la quantité ou encore le type d'aliments ingérés à la maison (plus de gras, de sucre, par exemple) qui soient considérés négativement par les diabétiques. Il se peut aussi que les diabétiques, confrontés à un régime strict, aient tendance à juger plus sévèrement leurs habitudes alimentaires.

**Tableau 2.2**  
Prévalence des facteurs de risque associés au diabète, ajustée pour l'âge, selon la présence de la maladie, population de 45 ans et plus, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2007

Facteurs de risque	Personnes diabétiques	Personnes non diabétiques	
	(N = 284) %	(N = 2 580) %	
Poids corporel			
Embonpoint	40,6	39,0	n.s.
Obésité	42,9	13,2	***
Habitudes alimentaires perçues			
excellentes ou très bonnes	35,3	51,1	***
moyennes ou mauvaises	18,9	11,7	***
Consommation de fruits et légumes			
moins de 5 portions par jour	53,3	56,4	n.s.
Fréquence plats cuisinés (épicerie ou cafétéria)			
Quelquefois par semaine ou plus	16,4	14,8	n.s.
Fréquence des soupers au restaurant			
Quelquefois par semaine ou plus	15,4	19,2	n.s.
Activité physique (fréquence)			
Sédentarité	41,2	32,8	**
Intention ferme de faire régulièrement de l'activité physique	43,5	57,1	***
Tabagisme			
Fumeur actuel	15,1	19,6	n.s.
Alcool			
14 consommations et plus/sem.	2,8	3,0	n.s.

Source: Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean,

*Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007.*

\*\*\* ou \* Indique une différence statistiquement significative entre les deux groupes (\*\* =  $p < 0,001$ ; \* =  $p < 0,01$ ).

1. Ajustée selon la structure d'âge de la population régionale de 45 ans et plus en 2007.

En ce qui concerne certaines habitudes de vie ou comportements à risque, on constate que les personnes diabétiques sont moins actives physiquement durant leurs loisirs et ont moins l'intention de l'être au cours de la prochaine année. Ainsi, les individus atteints de diabète sont plus nombreux (41 %) à être sédentaires, c'est-à-dire à s'activer physiquement moins d'une fois par semaine, que les non diabétiques (33 %). De plus, en ce qui a trait à l'intention de faire de telles activités au cours de l'année qui vient, 44 % des personnes diabétiques déclarent avoir certainement l'intention de faire régulièrement de l'activité physique durant leurs temps libres, une proportion significativement moins élevée que celle observée chez les individus non diabétiques (57 %).

Il est reconnu que le tabagisme accroît le risque de complications cardiovasculaires chez les diabétiques. Le tabagisme est moins fréquent chez les individus diabétiques : 15 % d'entre eux sont des fumeurs quotidiens ou occasionnels, comparativement à 20 % chez les individus non atteints de diabète. Malgré cet écart positif, il demeure essentiel que les individus diabétiques cessent de fumer pour limiter les complications possibles de la maladie. Enfin, la consommation d'alcool doit aussi être limitée chez les personnes diabétiques. Sur ce plan, les données indiquent que la consommation abusive d'alcool n'est pas plus fréquente chez les personnes diabétiques.

#### ❖ *L'état de santé des personnes diabétiques*

Plusieurs éléments de l'état de santé des personnes diabétiques ont été comparés à ceux des personnes n'ayant pas la maladie, en ajustant les données selon l'âge et en restreignant l'analyse au groupe des 45 ans et plus, comme cela avait été fait pour les facteurs de risque.

Les individus diabétiques sont proportionnellement plus nombreux à percevoir leur état de santé comme étant moyen ou mauvais (39 %) que les personnes non diabétiques (12 %). Inversement, ils sont moins nombreux à se considérer en excellente ou très bonne santé (tableau 2.3).

Cela est cohérent avec le fait que les personnes diabétiques sont plus nombreuses à déclarer présenter une hypertension artérielle (62 % vs 29 % chez les non diabétiques). Chez une proportion importante des diabétiques, le risque de développer des complications est donc accru, l'hypertension étant reconnue en effet comme un facteur qui augmente les risques de telles complications. Les problèmes d'excès de poids constituent sans doute le facteur commun qui sous-tend cette relation entre diabète et hypertension. Tel que mentionné précédemment, l'obésité et l'embonpoint sont en effet présents chez une très forte proportion de personnes diabétiques.

Les individus diabétiques souffrent aussi plus fréquemment de maladie cardiaque (14,3 % vs 7,8 %) ainsi que de problèmes arthritiques ou rhumatismaux. Dans les deux cas, la fréquence de l'obésité chez les personnes diabétiques et la moins forte propension à l'activité physique contribuent à cet état de fait. L'obésité et la sédentarité sont en effet des facteurs de risque pour ces deux maladies.

Les personnes diabétiques souffrent aussi plus souvent d'asthme et de MPOC. Enfin, elles sont aussi plus nombreuses à être confrontées à de la détresse psychologique.

**Tableau 2.3**  
Perception de l'état de santé et prévalence de diverses maladies chroniques, ajustée pour l'âge<sup>1</sup>, selon la présence de diabète, population de 45 ans et plus, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2007

Facteurs de risque	Personnes diabétiques	Personnes non diabétiques	
	(n = 284) %	(n = 2 580) %	
<i>Perception de son état de santé</i>			
Excellent ou très bon	26,7	59,5	***
Bon	34,7	28,7	*
Moyen ou mauvais	38,6	11,8	***
<i>Prévalence de maladies chroniques</i>			
Hypertension	61,5	29,1	***
Maladie cardiaque	14,3	7,8	***
Troubles dus à un AVC	1,6	2,3	n.s.
Arthrite et rhumatisme	36,8	30,0	*
Asthme	13,8	7,4	***
MPOC	9,9	5,5	**
<i>Niveau élevé de détresse psychologique</i>	9,7	5,7	**

Source: Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, *Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007*.

\*\*\*, \*\*, ou \* Indique une différence statistiquement significative entre les deux groupes (\*\*\* = p < 0,001 ; \*\* = p < 0,01 ; \* = p < 0,05).

1. Ajustée selon la structure d'âge de la population régionale de 45 ans et plus en 2007.



***SECTION III***

***L'hypertension artérielle***



❖ *Problématique*

L'hypertension artérielle constitue un facteur de risque reconnu pour les maladies cardiovasculaires. « Considérée à la fois comme une maladie chronique et comme un facteur de risque pour d'autres maladies, notamment celles associées au système cardiovasculaire, l'hypertension est souvent qualifiée de « mal silencieux ». On estime qu'une personne faisant de l'hypertension est trois fois plus susceptible de développer un problème cardiovasculaire que celle bénéficiant d'une pression artérielle normale<sup>1</sup> ». De plus, le risque d'évènement cardiovasculaire est présent déjà à des niveaux de tension artérielle considérés normaux selon les standards actuels. Ainsi, les personnes présentant un niveau entre 130-139 / 85-89 mm Hg ont un risque plus élevé de vivre un évènement cardiaque majeur et de développer une hypertension comparativement aux personnes dont le niveau de tension artérielle est plus faible<sup>2</sup>.

La Coalition canadienne pour la prévention et le traitement de l'hypertension considère que les possibilités de prévenir l'hypertension sont nombreuses. En effet, la très forte majorité des cas ne dépend pas d'une affection sous-jacente (hypertension dite essentielle) mais est attribuable à un ou plusieurs des facteurs de risque reconnus et modifiables, soit l'obésité et l'excès de poids, la sédentarité ainsi qu'une consommation excessive d'alcool et de sel.

L'obésité est de fait un facteur de risque reconnu de l'hypertension. « Le surpoids est associé à une augmentation de deux à six fois du risque de développer une hypertension<sup>3</sup> ». Au Canada, une étude récente estimait que 45 % des cas d'hypertension étaient attribuables à l'obésité<sup>4</sup>.

Aussi associée à l'obésité, la sédentarité accroît de 20 % à 50 % le risque de développer une hypertension artérielle.

Par ailleurs, plusieurs études ont démontré qu'il existe un lien entre la consommation de sodium et l'hypertension artérielle : « Lorsque l'apport de sodium augmente chez les personnes prédisposées, la pression artérielle tend à s'élever<sup>5</sup> ». De plus, une analyse de deux essais cliniques portant sur la prévention de l'hypertension publiée récemment<sup>6</sup> démontre les effets positifs à long terme que peut amener une réduction de la consommation de sel sur la santé cardiovasculaire. Le suivi des participants pendant une période de 10 à 15 ans a permis de constater que le risque d'évènements cardiaques avait été réduit de 25 % chez ceux qui avaient réduit leur consommation de sel pendant une période de 18 mois ou plus.

Outre le sel, les habitudes alimentaires sont aussi importantes. « Une alimentation riche en fibres, en fruits et en légumes et pauvre en gras saturés est associée à un niveau de tension inférieur chez les personnes qui présentent une tension artérielle légèrement élevée ou limite. Aussi, y a-t-il lieu de croire qu'une alimentation semblable pourrait permettre de prévenir l'apparition de l'hypertension<sup>7</sup>. ».

Enfin, en ce qui a trait à l'alcool, il est reconnu qu'une consommation excessive accroît les risques de développer une hypertension. Plus précisément, on considère que le risque est nettement plus élevé à partir de plus de deux consommations par jour, ou, hebdomadairement, plus de 14 consommations pour un homme et 9 consommations pour une femme. Enfin, on estime qu'entre 5 et 10 % des cas d'hypertension sont attribuables à une forte consommation d'alcool<sup>8</sup>.

1. MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Cadre de référence pour la prévention et la gestion des maladies chroniques, document de travail*, ministère de la Santé et des Services sociaux, mai 2007, p. 9.
2. C., CONEN et al., « Risk of Cardiovascular Events Among Women with High Normal Blood Pressure or Blood Pressure Progression : Prospective Cohort Study », *British Medical Journal*, doi :10.1136/bmj.39269.672188.AE (publié en ligne le 19 août 2007), p. 4-6.
3. SANTÉ CANADA et coll., *op.cit.*, 2000, p. 28.
4. W. LUO et al., « Le fardeau de l'obésité chez les adultes au Canada », *Maladies chroniques au Canada*, vol. 27, n° 4, 2007, p. 147-158.
5. D. GARRIGUET, « Consommation de sodium à tous les âges », *Rapports sur la santé*, vol. 18, n° 2, mai 2007, p. 38.
6. N. R. COOK et al., « Long Term Effects of Dietary Sodium Reduction on Cardiovascular Disease Outcomes : Observational Follow-up of the Trials of Hypertension Prevention (TOHP) », *British Medical Journal*, doi:10.1136/bmj.39147.604896.55 (publié en ligne le 20 Avril 2007), p.7.
7. SANTÉ CANADA et coll., 2000, *op.cit.*, p. 28
8. *Ibid.* p. 29.

Compte tenu de tout ce qui précède, la Coalition canadienne proposait déjà en 2000 d'« amener tous les Canadiens à adopter un mode de vie plus sain – poids santé, alimentation saine, activité physique régulière, consommation modérée d'alcool et gestion du stress – en vue de prévenir l'apparition de l'hypertension<sup>9</sup> ».

Ces changements de comportement peuvent être soutenus par l'adoption de mesures collectives favorables à la santé. Dans le cas de la consommation de sel par exemple, la Coalition canadienne y allait d'une suggestion en ce sens. « Une autre stratégie consisterait à réduire la consommation de sel de la population dans son ensemble en adoptant des politiques ou des règlements limitant la quantité de sel qui peut être ajoutée aux mets préparés par l'industrie alimentaire<sup>10</sup> ». Cette dernière recommandation est logique lorsqu'on sait que « le sel ajouté à la table ou pendant la cuisson des aliments ne représente en fait qu'une faible part (11 %) de l'apport quotidien de sodium. Les aliments transformés en sont la source principale, fournissant 77 % de l'apport quotidien moyen<sup>11</sup> ».

La même stratégie peut s'appliquer à l'offre alimentaire dans les cafétérias et lieux publics ainsi qu'aux infrastructures favorisant la pratique d'activités physiques de loisir. Il s'agit en fait de créer des environnements et des conditions favorables à la santé.

Enfin, outre la prévention, des efforts pourraient être faits au niveau du dépistage et du traitement de l'hypertension. Les données d'enquêtes canadiennes et québécoises réalisées au cours des années 90 tendent à démontrer en effet que le dépistage et le traitement de l'hypertension ne sont pas optimaux : la proportion de cas non dépistés et non traités est relativement élevée<sup>12</sup>.

### ❖ La situation régionale en 2007

La prévalence obtenue par le biais d'enquêtes est sans doute une sous-estimation de la réalité puisqu'elle est calculée à partir des déclarations des répondants. Or, dans une certaine proportion de cas, et particulièrement chez les hommes, l'individu ne sait pas qu'il fait de l'hypertension.

Une autre limite importante à souligner tient à la question utilisée dans notre enquête. Afin de permettre la comparaison, la formulation reprenait celle adoptée dans l'*Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes* (ESCC), soit « Faites-vous de l'hypertension ? ». Or, un répondant qui prenait une médication anti-hypertensive pouvait répondre qu'il ne faisait pas d'hypertension s'il considérait que son hypertension était contrôlée par la médication, et être ainsi catégorisé comme étant non hypertendu.

En réponse à la question mentionnée précédemment, 20,3 % des adultes de 18 ans et plus ont déclaré faire de l'hypertension lors de l'enquête régionale de 2007. Plus concrètement, cela correspond à tout près de 45 000 individus. Compte tenu des limites mentionnées précédemment, ce taux de prévalence sous-estime sans doute l'ampleur du problème au sein de la population régionale.

La prévalence de l'hypertension au sein de la population de 18 ans et plus est significativement plus élevée dans la région en 2007 (20,3 %) qu'elle ne l'était en 2005 dans le reste du Québec (16,4 %) (tableau 3.1). Ce constat est cohérent avec quelques résultats observés antérieurement dans d'autres enquêtes. Ainsi, dans l'*Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes* de (ESCC) de 2003, la prévalence brute dans la population de 12 ans et plus était significativement plus élevée dans la région (18,4 %) que dans le reste du Québec (14,3 %) ( $p < .05$ ). De plus, en 1990, lors de l'enquête portant sur les maladies cardiovasculaires réalisée dans la région Lac-Saint-Jean/Chibougamau où des mesures physiques de la tension avaient été prises, la prévalence, ajustée selon l'âge, était

9. SANTÉ CANADA et coll., 2000, *op. cit.*, p. 16.

10. *Ibid.* p. 29-30.

11. D. GARRIGUET, *op. cit.*, p. 38.

12. SANTÉ CANADA ET LA COALITION CANADIENNE POUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION, *Stratégie nationale de prévention et de traitement de l'hypertension, Rapport du Groupe d'experts*, 2000, p. 15.

significativement plus élevée dans cette région (19,2 %) qu'au Québec (13,8 %). Les causes de ces écarts restent toutefois à élucider.

**Tableau 3.1**  
Prévalence de l'hypertension artérielle autodéclarée, selon l'âge, population de 18 ans et plus, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2007 et reste du Québec, 2005

	Région SLSJ Enquête 2007		Québec <sup>1</sup> ESCC 2005	
	%	IC 95 % <sup>1</sup>	%	IC 95 % <sup>1</sup>
18-24 ans	1,3	(0,4 - 2,2)	0,8	n.d.
25-44 ans	5,2	(4,1 - 6,3)	4,0	(3,4 - 4,7)
45-64 ans	24,1	(22,2 - 26,0)	22,3	(21,0 - 23,6)
65-74 ans	46,2	(41,9 - 50,5)	39,9	(37,0 - 42,9)
75 ans +	52,5	(47,6 - 57,4)	47,1	(43,6 - 50,8)
18 ans +	20,3 *	(19,2 - 21,4)	16,4	n.d.

Sources : Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007 et Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 3.1, 2005.

1. Intervalles de confiance à 95 % de l'estimation.

En 2007, la prévalence de l'hypertension dans les territoires de RLS de la région varie de 18,7 % dans Jonquière à 21,9 % dans Maria-Chapdelaine. Aucun territoire ne se démarque des autres sur ce plan, sauf celui de Jonquière, où la prévalence de l'hypertension chez les femmes (19%) est significativement moins élevée que dans l'ensemble des autres territoires de la région (24 %). Il s'agit de la seule différence statistiquement significative observée en ce qui a trait à la prévalence de l'hypertension (tableau 3.2).

**Tableau 3.2**  
Prévalence brute de l'hypertension artérielle autodéclarée, selon le sexe et le territoire de RLS, population de 18 ans et plus, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2007

	Sexes réunis		Hommes	Femmes
	%	Nombre <sup>1</sup>	%	%
La Baie	18,9	3 513	14,9	23,2
Chicoutimi	21,4	13 331	18,2	24,5
Jonquière	18,7	9 730	18,3	19,0 *
Domaine-du-Roy	21,2	5 515	18,6	23,9
Maria-Chapdelaine	21,9	4 567	18,8	25,3
Lac-Saint-Jean-Est	20,1	8 219	16,9	23,4
Saguenay-Lac-Saint-Jean	20,3	44 874	17,8	22,9

Source : Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007.

1. Selon les perspectives démographiques de l'Institut de la statistique du Québec pour la population de 18 ans et plus du territoire en 2007.

\* Indique une différence statistiquement significative avec le reste de la région ( $p < 0,05$ ).

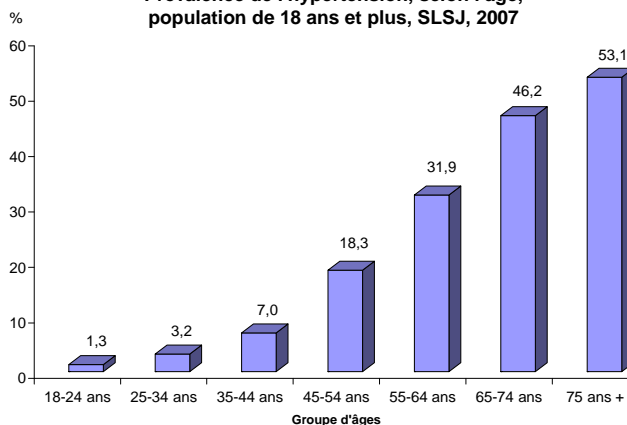
Les territoires sont tous à peu près similaires en ce qui a trait à la prévalence de l'obésité, un des facteurs de risque majeurs de l'hypertension. Seul le territoire Maria-Chapdelaine se démarque par une prévalence significativement plus élevée d'excès de poids et d'obésité. On remarquera que c'est aussi sur ce territoire que les proportions de personnes hypertendues sont les plus élevées, bien que les différences avec l'ensemble des autres territoires ne soient pas statistiquement significatives.

### ❖ Les variations selon l'âge et le sexe

La prévalence de l'hypertension est significativement plus élevée chez les femmes (22,9 %) que chez les hommes (17,8 %), phénomène que l'on constate aussi à partir des données québécoises<sup>13</sup>.

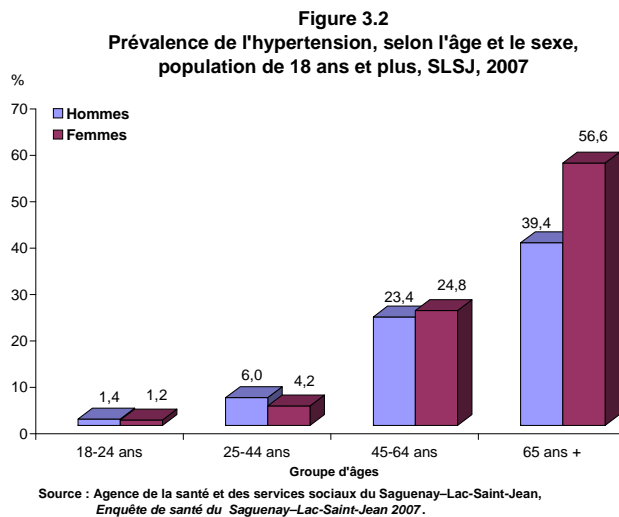
L'hypertension est plus fréquente à mesure que l'on avance en âge, atteignant un sommet chez les personnes de 65-74 ans (46 %) et 75 ans et plus (53 %) (figure 3.1). De plus, à partir de 65 ans, la prévalence est plus élevée chez les femmes que chez les hommes (figure 3.2). Cela peut être attribuable en partie au fait que les femmes consultent davantage que les hommes et que conséquemment, l'hypertension risque d'y être davantage diagnostiquée.

**Figure 3.1**  
Prévalence de l'hypertension, selon l'âge, population de 18 ans et plus, SLSJ, 2007



Source : Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007.

13. Données tirées de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 3.1, 2005, Infocentre de santé publique du Québec.



❖ *Les variations selon les caractéristiques socioéconomiques*

La prévalence de l'hypertension est plus élevée chez les individus faiblement scolarisés (33 %) que chez ceux détenant un diplôme d'études secondaires ou plus (17 %). Cette relation est toutefois attribuable à l'âge. Chez les répondants de l'enquête, l'âge moyen est en effet nettement plus élevé chez les personnes hypertendues (61,9 ans) que chez les non hypertendues (44,2 ans). Lorsqu'on contrôle l'effet de l'âge, la relation entre sous-scolarisation et hypertension disparaît. En ce qui a trait au revenu, on observe sensiblement le même phénomène : l'hypertension tend à être plus fréquente chez ceux dont le revenu familial est moins élevé. Mais la relation est sans doute là aussi due à l'effet de l'âge. D'ailleurs, la prévalence de l'hypertension est assez similaire chez ceux qui perçoivent leur situation économique comme étant moins bonne que la moyenne, similaire à la moyenne ou meilleure que la moyenne.

❖ *Les liens avec les facteurs de risque et les facteurs de protection*

Dans les paragraphes qui suivent, la prévalence de divers facteurs de risque ou de protection de l'hypertension au sein de la population hypertendue est comparée à celle observée chez les personnes qui ont déclaré ne pas faire d'hypertension. Il faut rappeler que chez les répondants à l'enquête, l'âge moyen est plus élevé chez ceux qui déclarent faire de l'hypertension (61,9 ans) que chez ceux qui n'en font pas (44,2 ans). Comme la prévalence de plusieurs facteurs de risque varie en fonction de l'âge, les proportions présentées au tableau 3.3 ont été ajustées selon l'âge, en prenant comme population de référence la population régionale de 45 ans et plus en 2007. Cette procédure permet de comparer les deux groupes en contrôlant l'effet de l'âge. Les analyses ont été restreintes aux personnes de 45 ans et plus parce que le nombre de cas d'hypertension chez les moins de 45 ans est relativement peu élevé, ce qui rend moins fiables les estimations produites pour ce groupe d'âges.

En ce qui a trait au poids corporel, le profil des hypertendus diffère de celui des personnes présentant une tension normale. La différence majeure est que l'on retrouve près de trois fois plus d'obésité chez les personnes hypertendues que chez celles affichant une tension normale (29 % vs 11 %) (tableau 3.3). De plus, l'indice de masse corporelle est en moyenne plus élevé chez les personnes de 45 ans et plus souffrant d'hypertension (27,1 kg/m<sup>2</sup>) que chez celles présentant une tension normale (25,4 kg/m<sup>2</sup>) (p < 0,001).

Tout ceci confirme ou démontre deux choses : 1) le rôle déjà bien établi du poids corporel comme facteur de risque de l'hypertension et 2) la difficulté d'amener les individus hypertendus ayant des problèmes de poids à modifier leurs habitudes de vie afin de favoriser une perte de poids. Ceci demeure un objectif difficile à atteindre. De fait, les données de l'enquête indiquent que 60 % des personnes hypertendues obèses et 46 % de celles qui présentent de l'embonpoint avaient pris des moyens concrets dans le but de perdre du poids.

Par ailleurs, les personnes hypertendues ont une perception un peu plus négative de leurs habitudes alimentaires que les non hypertendues. Par rapport à ces dernières, elles sont en effet moins nombreuses à considérer leurs habitudes alimentaires comme étant excellentes ou très bonnes (44 % vs 52 %) (tableau 3.3).

**Tableau 3.3**  
Prévalence des facteurs de risque associés à l'hypertension, ajustée pour l'âge<sup>1</sup>, selon la présence de la maladie, population de 45 ans et plus, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2007

Facteurs de risque	Individus hypertendus	Individus non hypertendus	
	(N = 915) %	(N = 1 938) %	
Poids corporel			
Embonpoint	39,3	39,0	
Obésité	29,4	10,8	***
Habitudes alimentaires perçues			
excellentes ou très bonnes	44,0	51,9	***
moyennes ou mauvaises	13,3	12,1	n.s.
Consommation de fruits et légumes			
moins de 5 portions par jour	54,7	56,7	n.s.
Fréquence plats cuisinés (épicerie ou cafétéria)			
Quelquefois par semaine ou plus	12,1	15,5	*
Fréquence des soupers au restaurant			
Quelquefois par semaine ou plus	18,3	18,9	n.s.
Activité physique (fréquence)			
Sédentarité	36,0	33,1	n.s.
Intention ferme de faire régulièrement de l'activité physique	53,3	56,4	n.s.
Alcool			
14 consommations et plus/sem.	3,0	3,0	n.s.
Tabagisme			
Fumeur actuel	15,5	20,9	***

Source: Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007.

\*\* Indique une différence statistiquement significative entre les deux groupes ( $p < 0,01$ ).

\*\*\* Indique une différence statistiquement significative entre les deux groupes ( $p < 0,001$ ).

1. Ajustée selon la structure d'âge de la population régionale de 45 ans et plus en 2007.

Le questionnaire de l'enquête permettait de recueillir quelques informations sur certaines de ces habitudes alimentaires. Parmi celles-ci, la consommation fréquente d'aliments transformés ou préparés dans les épiceries ou restaurants, plus susceptibles de contenir davantage de sel, peut augmenter substantiellement l'apport en sodium. On constate cependant que les personnes hypertendues mangent un peu moins souvent des plats cuisinés provenant d'une épicerie ou d'une cafétéria : 12 % le font quelquefois par semaine ou plus, comparativement à 16 % des individus normotendus. Concernant les deux autres habitudes alimentaires potentiellement nuisibles, les données indiquent que sur ce plan, les personnes hypertendues ne diffèrent pas des personnes ayant une tension normale. Aucune différence significative n'est observée entre les deux groupes en ce qui a trait à la fréquence des

soupers au restaurant et à la consommation quotidienne insuffisante de fruits et légumes.

Ce n'est donc pas par rapport à ces éléments que les habitudes alimentaires des personnes hypertendues seraient moins bonnes. Compte tenu de la plus grande prévalence de l'obésité observée chez les diabétiques, il se peut que ce soit la quantité ou encore le type d'aliments ingérés à la maison (plus de gras, de sucre, par exemple) qui amènent les personnes souffrant d'hypertension à considérer plus négativement leurs habitudes alimentaires.

En ce qui a trait à l'activité physique de loisir, un indicateur souvent utilisé est la proportion de sédentaires. Dans notre enquête, les sédentaires sont définis comme étant ceux qui déclarent s'être adonnés à des activités physiques de loisir moins d'une fois par semaine au cours de l'année précédant l'enquête. Les données indiquent que la proportion de sédentaires n'est pas significativement plus élevée chez les personnes hypertendues (36 %) que chez celles qui ne sont pas confrontées à ce problème de santé (33 %). On ne constate aucune différence non plus en ce qui a trait à l'intention de faire régulièrement de l'activité physique au cours de la prochaine année.

Deux autres comportements associés à l'hypertension ont été analysés : la consommation d'alcool et le tabagisme. Les données indiquent que la consommation excessive d'alcool (14 consommations ou plus par semaine) touche une proportion similaire de personnes (3 %), que celles-ci soient hypertendues ou non. Enfin, le profil tabagique est meilleur chez les personnes hypertendues : on y compte un peu moins de fumeurs actuels (quotidiens et occasionnels) que dans la population normotendue, soit 16 % comparativement à 21 %. Cette différence ne constitue cependant pas un élément vraiment positif puisqu'on constate qu'une personne hypertendue sur six environ continue à fumer malgré la présence de la maladie. Cela ne fait qu'accroître le risque d'événement cardiaque, en plus d'augmenter le risque de développer d'autres problèmes de santé majeurs (cancer, maladies respiratoires).

❖ *L'état de santé des personnes hypertendues*

Plusieurs éléments de l'état de santé des personnes hypertendues ont été comparés à ceux des personnes ayant une tension normale, en ajustant les données selon l'âge et en restreignant l'analyse au groupe des 45 ans et plus, comme cela avait été fait pour les facteurs de risque.

Un premier constat se dégage : les personnes hypertendues se considèrent en moins bonne santé. Elles sont moins nombreuses (39 %) à juger leur état de santé comme excellent ou très bon que les personnes non hypertendues (64 %). Inversement, une plus forte proportion d'entre elles (23 %) jugent leur état de santé comme étant moyen ou mauvais, comparativement à 11 % des personnes ayant une tension normale (tableau 3.4).

De fait, les personnes hypertendues déclarent davantage de problèmes de santé que les non hypertendues. Ainsi, elles sont plus nombreuses (38 %) à souffrir d'arthrite ou de rhumatisme que les non hypertendues (26 %) et sont plus souvent diabétiques que ces dernières (19 % comparativement à 6 %). Le constat vaut aussi pour la maladie cardiaque, présente chez 13 % des personnes hypertendues comparativement à 6 % des personnes à la tension normale. Ces différences sont cohérentes avec le fait, mentionné précédemment, que l'obésité, facteur de risque bien établi pour ces trois maladies, est plus fréquente chez les personnes hypertendues.

Deux autres problèmes de santé sont aussi plus fréquents chez les personnes hypertendues : l'asthme et la détresse psychologique (tableau 3.4).

**Tableau 3.4**  
Perception de l'état de santé et prévalence de diverses maladies chroniques, ajustée pour l'âge<sup>1</sup>, selon la présence d'hypertension, population de 45 ans et plus, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2007

	Individus hypertendus (N = 915)	Individus non hypertendus (N = 1 938)	
	%	%	
<i>Perception de son état de santé</i>			
Excellente ou très bonne	39,1	64,0	***
Bonne	38,3	25,0	***
Moyenne ou mauvaise	22,6	11,0	***
<i>Prévalence de :</i>			
Arthrite et rhumatisme	38,1	25,7	***
Maladie cardiaque	12,9	6,1	***
Diabète	18,6	5,7	***
Asthme	10,4	6,7	***
MPOC	7,3	5,1	*
Troubles dus à un AVC	1,9	2,7	n.s.
Niveau élevé de détresse psychologique	8,6	5,3	***

Source: Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, *Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007*.

\*\*\* ou \* Indique une différence statistiquement significative entre les deux groupes (\*\*\*) =  $p < 0,001$  ; \* =  $p < 0,05$ .

1. Ajustée selon la structure d'âge de la population régionale de 45 ans et plus en 2007.



***SECTION IV***

***Le cumul de conditions physiologiques à  
risque***



❖ *La situation régionale en 2007*

La présence, chez un même individu, de plusieurs des conditions à risque présentées dans les sections précédentes accroît évidemment les risques de développer une maladie chronique.

Dans la région, 3,1 % des adultes de 18 ans et plus sont à la fois diabétiques, hypertendus et présentent un excès de poids (tableau 4.1). Concrètement, cela représente tout près de 7 000 individus.

Environ une personne sur huit (12,9 %) cumule deux conditions à risque; l'excès de poids et l'hypertension d'une part (6,1 %) et le diabète et l'hypertension d'autre part (5,6 %) sont les combinaisons les plus fréquentes (tableau 4.1).

**Tableau 4.1**  
Répartition de la population, selon le nombre de conditions physiologiques à risque pour les maladies chroniques, population de 18 ans et plus, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2007

	%	Nombre estimé <sup>1</sup>
<b>Trois conditions à risque</b>	<b>3,1</b>	<b>6 867</b>
<b>Deux conditions à risque</b>	<b>12,9</b>	<b>28 574</b>
Excès de poids et hypertension	6,1	13 502
Excès de poids et diabète	1,3	2 773
Diabète et hypertension	5,6	12 298
<b>Une seule condition</b>	<b>41,5</b>	<b>91 925</b>
Excès de poids	34,6	76 718
Hypertension	6,2	13 818
Diabète	0,6	1 389
<b>Aucune condition à risque</b>	<b>42,5</b>	<b>94 140</b>

Source : Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007.

1. Sur la base de la population de 2007, selon les perspectives démographiques de l'Institut de la statistique du Québec

Lorsqu'il y a présence d'une seule condition à risque, ce qui est le cas chez 41,5 % des adultes, il s'agit le plus souvent de l'excès de poids (34,6 %). Enfin, chez 42,5 % des adultes, on ne retrouve aucune des conditions à risque mentionnées précédemment.

La situation est à peu de chose près la même dans chacun des territoires de RLS de la région. Seul le territoire Maria-Chapdelaine présente un profil un peu différent de l'ensemble des autres territoires de la région. On y retrouve une proportion moindre de personnes qui ne présentent aucune condition à risque (37,5 % comparativement à 42,8 %). Par contre, une proportion plus élevée d'individus (45,4 % vs 41,1 %) n'ont qu'une seule condition à risque (tableau 4.2).

**Tableau 4.2**  
Proportion de la population de 18 ans et plus, selon le nombre de conditions à risque et le territoire de RLS, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2007

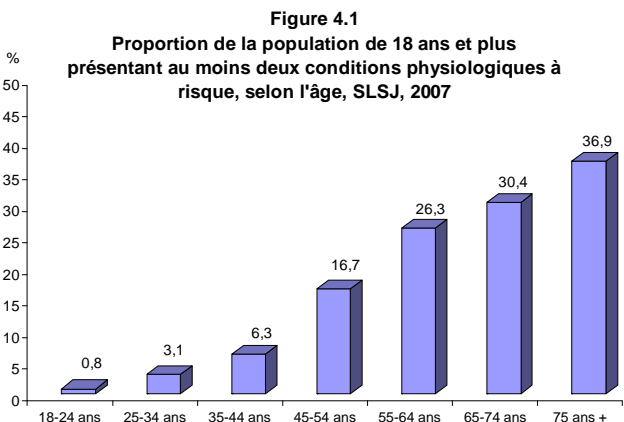
Territoires	Nombre de conditions à risque			
	Aucune %	Une seule %	Deux %	Trois %
La Baie	41,9	42,0	13,9	2,3
Chicoutimi	43,9	40,3	11,5	4,4
Jonquières	42,5	42,6	12,0	2,9
Domaine-du-Roy	42,4	40,5	13,3	3,8
Maria-Chapdelaine	37,5 *	45,4 *	15,2	1,9
Lac-Saint-Jean-Est	43,4	40,3	14,3	2,0
Saguenay-Lac-Saint-Jean	41,9	41,8	13,4	2,9

Source : Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007.

\* Indique une différence statistiquement significative avec le reste de la région (p < 0,05).

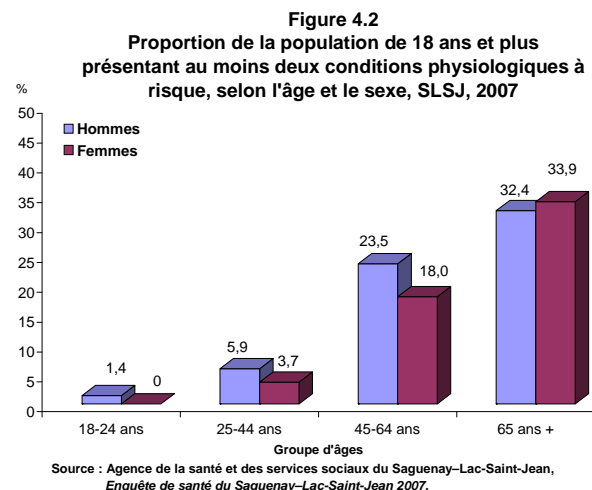
❖ *Les variations selon l'âge et le sexe*

Le cumul d'au moins deux conditions à risque est plus fréquent à mesure que l'on avance en âge. Le phénomène est peu fréquent avant 45 ans, mais progresse très rapidement par la suite pour atteindre le quart des personnes de 55-64 ans puis le tiers de celles âgées de 65 ans et plus (figure 4.1). De la même façon, l'âge moyen des personnes augmente à mesure que s'accroît le nombre de conditions à risque : ainsi, l'âge moyen, qui est de 42,7 ans chez les personnes ne présentant aucune condition à risque, augmente progressivement à 48,7 ans chez les personnes présentant une condition à risque, puis à 59,5 ans chez celles qui en ont deux pour atteindre 64,3 ans chez celles qui en cumulent trois.



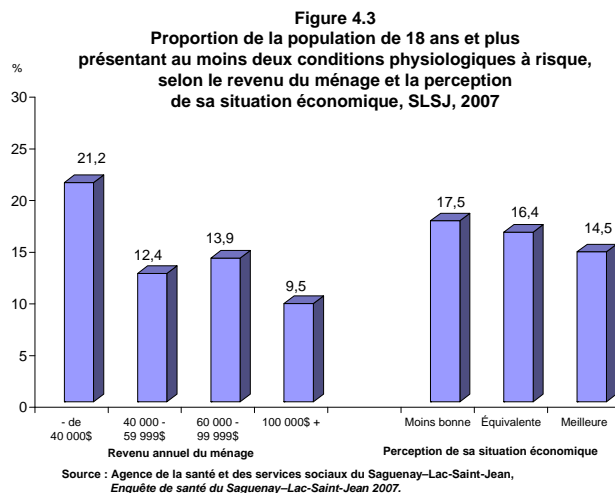
Source : Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007.

Par ailleurs, on observe peu de différences entre les hommes et les femmes en ce qui a trait à la présence de deux conditions à risque ou plus, si ce n'est dans le groupe des 45-64 ans (figure 4.2).

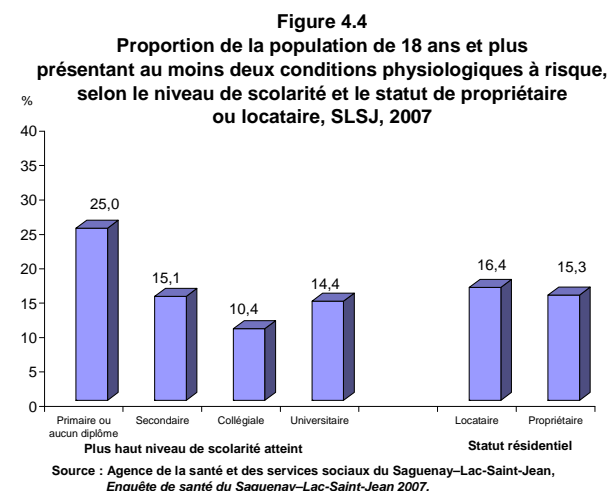


❖ *Les variations selon les caractéristiques socioéconomiques*

Le cumul de deux conditions à risque ou plus chez un même individu est beaucoup moins associé aux indicateurs socioéconomiques que ne l'était le cumul de comportements à risque qui faisaient l'objet du volume I (tabagisme, sédentarité, consommation insuffisante de fruits et légumes). Les données indiquent que le cumul de conditions à risque n'est pas associé à la perception que les gens ont de leur situation économique (figure 4.3). En ce qui a trait au revenu du ménage, il y a une relation mais elle n'apparaît pas linéaire : le cumul de conditions à risque est plus fréquent chez ceux disposant d'un revenu annuel inférieur à 40 000 \$ mais demeure à peu près aussi fréquent par la suite peu importe le revenu. De plus, lorsqu'on contrôle l'effet de l'âge, le niveau de revenu étant associé à l'âge, la relation entre le revenu et le cumul de conditions à risque ne tient plus.



La relation avec la scolarité va dans le même sens : la proportion de personnes qui cumulent deux conditions à risque ou plus diminue progressivement de 25 % chez celles ne détenant pas de diplôme d'études secondaires à 10 % chez les détenteurs de diplôme collégial (figure 4.4). Par contre, le niveau universitaire ne procure aucun avantage par rapport au collégial sur ce plan. De plus, lorsqu'on contrôle l'effet de l'âge, le niveau de scolarité étant fortement associé à l'âge, la relation entre la scolarité et le cumul de conditions à risque ne tient plus. Enfin, le cumul de conditions à risque ne varie pas selon le statut de propriétaire ou de locataire.



### ❖ *Le cumul de conditions à risque et l'état de santé*

Plusieurs éléments de l'état de santé des personnes présentant deux conditions physiologiques à risque ou plus ont été comparés à ceux des personnes qui en ont une ou moins. La comparaison a été faite en ajustant les données selon l'âge et en restreignant l'analyse au groupe des 45 ans et plus, comme cela avait été fait dans les sections précédentes.

Le cumul de conditions à risque chez un même individu s'accompagne d'une perception plus négative de son état de santé. Ainsi, les personnes qui présentent deux conditions à risque ou plus sont plus nombreuses à percevoir leur état de santé comme étant moyen ou mauvais (25 %) comparativement à celles qui n'ont aucune ou une seule condition à risque (11 %). Inversement, 36 % des individus ayant deux conditions à risque ou plus se considèrent en excellente ou très bonne santé, comparativement à 63 % des individus qui n'ont aucune ou une seule condition à risque (tableau 4.3).

De fait, la presque totalité des maladies chroniques incluses dans l'enquête sont plus fréquentes chez les personnes présentant deux conditions à risque ou plus. C'est le cas notamment de la maladie cardiaque : 13,2 % des personnes présentant deux conditions à risque déclarent être atteintes, comparativement à 6,8 % des personnes n'ayant qu'une seule condition ou aucune. Ceci apparaît logique puisque les trois conditions à risque étudiées sont des facteurs de risque reconnus de la maladie cardiaque. Par contre, aucune différence n'est observée en ce qui a trait aux troubles dus à un accident vasculaire cérébral.

Les problèmes d'arthrite et de rhumatisme touchent davantage de personnes présentant deux conditions à risque ou plus (38 % vs 28 %). L'asthme et la MPOC sont aussi plus fréquentes chez les personnes ayant deux conditions à risque ou plus. Enfin, la proportion d'individus présentant un niveau élevé de détresse psychologique est elle aussi plus élevée chez les individus qui cumulent au moins deux conditions physiologiques à risque.

**Tableau 4.3**  
Perception de son état de santé et prévalence de diverses maladies chroniques, ajustée pour l'âge<sup>1</sup>, selon la présence de conditions à risque, population de 45 ans et plus, Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2007

Facteurs de risque	Deux conditions à risque ou + (N = 698) %	Une condition ou aucune (N = 2 127) %	
<i>Perception de son état de santé</i>			
Excellent ou très bon	36,4	63,0	***
Bon	38,9	25,8	***
Moyen ou mauvais	24,8	11,2	***
<i>Prévalence de maladies chroniques</i>			
Maladie cardiaque	13,2	6,8	***
Troubles dus à un AVC	1,4	2,5	n.s.
Arthrite et rhumatisme	37,9	27,5	***
Asthme	11,8	6,4	***
MPOC	8,5	4,9	***
<i>Niveau élevé de détresse psychologique</i>	8,9	5,3	***

Source: Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean 2007.

\*\*\*, \*\*, ou \* Indique une différence statistiquement significative entre les deux groupes (\*\* =  $p < 0,001$ ; \* =  $p < 0,01$ ; \* =  $p < 0,05$ ).

1. Ajustée selon la structure d'âge de la population régionale de 45 ans et plus en 2007.



*Bref rappel des principaux constats*



Dans ce second volume du profil des maladies chroniques au Saguenay–Lac-Saint-Jean, les données concernant trois conditions physiologiques considérées à la fois comme des facteurs de risque de maladies chroniques et comme des maladies chroniques en elles-mêmes ont été analysées : l'excès de poids, le diabète et l'hypertension artérielle. L'analyse a permis de dégager certains constats, les principaux étant les suivants :

- Ces conditions physiologiques affectent une bonne proportion de la population :
  - 20 % des adultes sont hypertendus;
  - 14 % sont obèses et 36 % font de l'embonpoint;
  - 6 % sont diabétiques.
- Une proportion non négligeable d'adultes cumulent deux conditions à risque parmi les trois suivantes (hypertension, excès de poids (soit embonpoint ou obésité) et diabète) :
  - 13 % des adultes cumulent deux de ces trois conditions;
  - 3 % des adultes sont à la fois hypertendus, diabétiques et présentent un excès de poids;
  - les individus qui cumulent deux conditions à risque ou plus sont plus nombreux à déclarer être atteints d'une maladie cardiaque, ce qui est logique puisqu'il s'agit de facteurs de risque reconnus de la maladie.
- Ces conditions physiologiques sont plus fréquentes au sein de la population régionale qu'elles ne l'étaient il y a une dizaine d'années. Ainsi, on constate :
  - une hausse marquée de l'obésité depuis l'an 2000 (de 9,9 % à 14,0 %), tant chez les femmes que les hommes et chez les divers groupes d'âges. La hausse n'est pas attribuable au vieillissement de la population puisque l'augmentation de la prévalence s'observe chez tous les groupes d'âges;
  - dans le cas du diabète, les données disponibles permettent de supposer aussi qu'il y a eu une légère hausse de la prévalence depuis 2001;
  - l'accroissement de l'obésité et du diabète est susceptible de provoquer une hausse de la prévalence de la maladie cardiaque au sein de la population, ces deux conditions étant des facteurs de risque reconnus de la maladie. Mais l'impact ne se limitera pas aux MCV puisque l'obésité et le diabète accroissent aussi le risque de diverses complications (rétinopathie, néphropathie, arthrite, etc.).
- Deux des conditions à risque étudiées, soit le diabète et l'obésité, ne sont pas plus fréquentes dans la région que dans l'ensemble du Québec.
- La région se caractérise cependant par une prévalence de l'hypertension artérielle (20,3 %) plus élevée que dans le reste du Québec (16,4 % en 2005). Un tel écart avait déjà été observé lors de l'*Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes* de 2003. Les causes de ces écarts restent toutefois à élucider.

- On observe certaines différences entre les territoires de RLS en ce qui a trait à la prévalence des conditions à risque. Ainsi :
  - l'excès de poids et l'obésité sont plus fréquents sur le territoire Maria-Chapdelaine;
  - le diabète est moins fréquent dans ce territoire que dans l'ensemble des autres territoires de la région, et ce, tant chez les hommes que chez les femmes;
  - compte tenu de la prévalence plus élevée de l'excès de poids et de l'obésité observée dans Maria-Chapdelaine et des liens entre obésité et diabète, on peut se demander si le diabète ne serait pas sous diagnostiqué dans ce territoire;
  - toujours dans le territoire Maria-Chapdelaine, une proportion moindre d'adultes ne présente aucune des trois conditions à risque étudiées;
  - enfin, l'hypertension artérielle est plus fréquente chez les femmes du territoire Jonquière qu'au sein de la population féminine des autres territoires.
- Le profil des hommes et des femmes diffère sur les points suivants :
  - l'obésité est plus fréquente chez les hommes, et en particulier avant 65 ans;
  - le diabète est un peu plus fréquent chez les hommes;
  - l'hypertension artérielle affecte davantage de femmes que d'hommes, en particulier après 65 ans.
- En ce qui a trait aux facteurs socioéconomiques, on constate ce qui suit :
  - dans le cas du diabète et de l'hypertension, aucun lien n'est observé avec le revenu, la perception de sa situation économique ou le niveau de scolarité;
  - le cumul de conditions à risque ne varie pas non plus selon les divers indicateurs socioéconomiques;
  - dans le cas de l'obésité cependant, celle-ci s'avère plus fréquente au sein des groupes de population moins nantis financièrement ou sous-scolarisés.
- Les interrelations entre les conditions à risque présentées dans ce volume ont été analysées en contrôlant l'effet de l'âge. Les résultats des analyses indiquent que :
  - les personnes obèses et celles qui sont diabétiques partagent certaines caractéristiques. Elles ont de moins bonnes habitudes alimentaires, sont moins actives physiquement durant leurs loisirs et ont moins l'intention de l'être au cours de la prochaine année que les individus qui ne souffrent pas d'obésité ou de diabète. De plus, elles se perçoivent en moins bonne santé que ces derniers.
  - la prévalence de l'obésité est nettement plus élevée chez les personnes diabétiques et chez celles qui sont hypertendues. En fait, on retrouve trois fois plus d'individus obèses dans ces deux groupes qu'au sein de la population non diabétique ou non hypertendue. Ce résultat est logique compte tenu du rôle bien établi de l'obésité comme facteur de risque de ces deux problèmes de santé.

- la prévalence de la maladie cardiaque est environ deux fois plus élevée chez les personnes diabétiques ou hypertendues. Ceci est cohérent avec le fait que le diabète et l'hypertension sont deux facteurs de risque reconnus de la maladie cardiaque. Pour la même raison, celle-ci est aussi plus fréquente chez les personnes obèses.
- les données de l'enquête ont permis d'établir un autre constat : les problèmes d'arthrite ou de rhumatisme sont plus fréquents chez les personnes souffrant d'obésité, de diabète, ou d'hypertension.



## *Annexe méthodologique*



Les données présentées dans ce document sont tirées en grande partie de l'*Enquête de santé du Saguenay–Lac-Saint-Jean 2007*, réalisée par l'Agence de la santé et des services sociaux. Les pages qui suivent présentent d'abord brièvement les caractéristiques méthodologiques de cette enquête. Le lecteur intéressé à en savoir davantage sur les aspects méthodologiques peut consulter le rapport sommaire de l'enquête<sup>1</sup> disponible sur le site Internet de l'Agence ([www.santesaglac.gouv.qc.ca](http://www.santesaglac.gouv.qc.ca)).

Afin de comparer les résultats observés dans la région en 2007, nous avons eu recours principalement à deux autres enquêtes : l'*Enquête psychosociale régionale* réalisée par l'Agence de la santé et des services sociaux en 2000 et l'*Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) de 2005, cycle 3.1*. Une brève description de ces deux enquêtes clôt l'annexe méthodologique.

### ❖ *L'Enquête de santé du Saguenay–Lac-Saint-Jean 2007*

Cette enquête visait à fournir au directeur de santé publique de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean et aux divers partenaires du réseau de la santé et des services sociaux des données récentes de façon à permettre le suivi de l'état de santé de la population. Les données devaient être fiables et suffisamment précises au niveau des territoires de chacun des six RLS de la région.

La population visée par l'enquête se définit comme « la population adulte (18 ans et plus) vivant dans un logement privé occupé et résidant dans la région Saguenay–Lac-Saint-Jean ». Ceci exclut donc tout logement collectif (hôpital, centre d'accueil ou d'hébergement, prison, pensionnat, communauté religieuse, camp forestier, hôtel). La définition adoptée circonscrit donc la population à l'étude aux personnes qui ne vivent pas en institution.

L'échantillon utilisé pour cette enquête est de type stratifié non proportionnel à deux degrés :

- Au premier degré, l'échantillon est composé de six strates correspondant à chacun des territoires de RLS de la région. Chaque strate est considérée comme une « population » indépendante, à partir de laquelle un échantillon de numéros de téléphone est tiré. L'échantillon est généré aléatoirement (RDD ou Random Digit Dialing) parmi l'ensemble des numéros de téléphone en usage sur le territoire du RLS.
- Au deuxième degré, soit au sein de chacun des ménages rejoints, un répondant adulte a été aléatoirement sélectionné pour participer à l'enquête parmi l'ensemble des adultes résidant dans le ménage. Une procédure informatisée assurait une probabilité égale de sélection à chacun des membres du ménage.

Le questionnaire d'enquête a été conçu par l'équipe de chercheurs de la Direction de santé publique à l'Agence de la santé et des services sociaux, en collaboration avec les professionnels de la direction. Le questionnaire utilisé comprend 144 questions et aborde un ensemble de thématiques associées à l'état de santé : perception de son état de santé physique, mental, comportements à risque pour la santé, présence de maladies chroniques, environnement psychosocial au travail, etc. Les questions sont tirées le plus souvent d'enquêtes provinciales ou nationales et ont donc été pour la plupart déjà utilisées et validées.

Le questionnaire a été testé une première fois le 30 janvier 2007 et 32 entrevues ont alors été réalisées. Lors de ce prétest, la durée moyenne d'entrevue était trop longue et certaines mesures ont par la suite été adoptées de façon à réduire la durée totale d'entrevue. Un deuxième prétest a été tenu le 2 février 2007 auprès de 20 nouveaux répondants.

1. Ann BERGERON et autres, *Enquête de santé du Saguenay–Lac-Saint-Jean 2007 – Rapport sommaire*, Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay–Lac-Saint-Jean, Direction de santé publique, 2007.

Les données ont été recueillies par le biais d'entrevues téléphoniques d'une durée moyenne de 19 minutes réalisées auprès des répondants ayant accepté de participer à l'enquête. La collecte des données, réalisée par une firme spécialisée en la matière, choisie après un processus d'appel d'offres, a eu lieu du 8 février au 2 avril 2007. Des procédures éprouvées de contrôle de qualité ont été utilisées tout au long de la collecte, de la saisie et du traitement informatisé des données recueillies afin d'assurer une qualité optimale de celles-ci.

L'échantillon final comprend 4 941 répondants répartis de façon à peu près égale entre les six territoires de RLS, pour un taux de réponse de 66 %. La marge d'erreur d'échantillonnage maximale, soit celle calculée pour une caractéristique présente chez 50 % de l'ensemble des répondants, est de  $\pm 1,7$  % à l'échelle régionale, à un niveau de confiance de 95 %. Elle se situe entre  $\pm 3,7$  % et  $\pm 3,8$  % au niveau des territoires sociosanitaires.

Territoire de RLS	Nombre d'entrevues complétées	Marge d'erreur
Domaine-du-Roy	833	$\pm 3,7$ %
Maria-Chapdelaine	821	$\pm 3,8$ %
Lac-Saint-Jean-Est	816	$\pm 3,8$ %
La Baie	823	$\pm 3,7$ %
Chicoutimi	822	$\pm 3,7$ %
Jonquière	826	$\pm 3,7$ %
<b>Saguenay-Lac-Saint-Jean</b>	<b>4 941</b>	<b><math>\pm 1,7</math> %</b>

Comme la taille des échantillons tirés de chaque territoire n'est pas proportionnelle au poids démographique de chacun de ceux-ci dans l'ensemble régional, un processus de pondération est utilisé lors de l'analyse des données régionales. On obtient ainsi des résultats tenant compte du poids démographique de chacun des territoires et donc, représentatifs de la population régionale dans son ensemble.

Les données sont pondérées d'abord par le nombre d'adultes dans le ménage pour tenir compte de la probabilité de sélection des individus au deuxième degré du plan de sondage. Par la suite, elles sont pondérées en fonction de la répartition de la population régionale en 2007 selon l'âge (7 groupes), le sexe (2 groupes) et le territoire de RLS (6 territoires). L'estimation des effectifs de population a été produite par l'Institut de la statistique du Québec à partir des données du recensement de 2001 corrigées pour le sous-dénombrement<sup>2</sup>.

2. MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DU QUÉBEC, *La population du Québec par territoire des centres locaux de services communautaires, par territoires des réseaux locaux de services et par région sociosanitaire de 1981 à 2026, édition 2005.*

### ❖ *L'Enquête psychosociale régionale de 2000*

L'enquête a été réalisée par l'Agence de la santé et des services sociaux en 2000. La méthodologie adoptée était essentiellement la même qu'en 2007. Le nombre total de répondants était cependant moins élevé (3 023) et conséquemment, la précision des estimations était moins grande, notamment au niveau des territoires de RLS.

Les données de cette enquête ont été utilisées pour comparer la situation régionale en 2000 et en 2007 sur les thématiques ou variables communes aux deux enquêtes. La comparaison a été réalisée en ayant recours au test de la différence entre deux proportions tirées d'échantillons indépendants. Le seuil alpha minimal retenu est de 0,05.

### ❖ *L'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 3.1, 2005*

Cette vaste enquête nationale est la troisième d'une série réalisée par Statistique Canada depuis 2000-2001. L'échantillon pour le Québec, utilisé pour la plupart des comparaisons présentées dans ce document, comprenait un total d'environ 27 000 répondants sélectionnés selon un plan d'échantillonnage complexe à plusieurs niveaux. La taille de cet échantillon permet une excellente précision des estimations pour l'ensemble de la population québécoise, mais aussi pour les grands groupes d'âges et chacun des deux sexes.

Les données de cette enquête ont été utilisées pour comparer la situation régionale en 2007 à celle observée pour le reste du Québec (soit l'ensemble du Québec moins la région) en 2005. Afin de tenir compte des différences de structure d'âges entre les deux populations, la comparaison a été réalisée pour chacun des grands groupes d'âges (18-24 ans, 25-44 ans, 45-64 ans et 65 ans et plus). Les comparaisons ont été faites en ayant recours au test de la différence entre deux proportions tirées d'échantillons indépendants. Le seuil alpha minimal retenu est de 0,05.



## RÉFÉRENCES

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

BERGERON, Ann et autres. *Enquête de santé du Saguenay–Lac-Saint-Jean 2007 – Rapport sommaire*, Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay–Lac-Saint-Jean, Direction de santé publique, 2007, 104 p.

CHE, J. et J. CHEN. « L'insécurité alimentaire dans les ménages canadiens », *Rapports sur la santé*, vol. 12, n° 4, août 2001, p. 11-24

CHIASSON, J. L. « La prévention du diabète de type 2 : mythe ou réalité? », *Le Patient*, vol. 1, n° 2, 2007, p. 52-56.

CONEN, C. et al. « Risk of Cardiovascular Events Among Women with High Normal Blood Pressure or Blood Pressure Progression : Prospective Cohort Study », *British Medical Journal*, doi:10.1136/bmj.39269.672188.AE (publié en ligne le 19 août 2007), 9 p.

COOK, N. R. et al. « Long Term Effects of Dietary Sodium Reduction on Cardiovascular Disease Outcomes : Observational Follow-up of the Trials of Hypertension Prevention (TOHP) », *British Medical Journal*, doi:10.1136/bmj.39147.604896.55 (publié en ligne le 20 avril 2007), 8 p.

COWIE, C. C. et coll. « Prevalence of Diabetes and Impaired Fasting Glucose in Adults in the U.S. Population, NHANE Survey, 1999-2002 », *Diabetes Care*, vol. 29, n° 6, juin 2006, p. 1263-1268.

EKOË, J.M. « Prévention et contrôle pharmacologique du diabète sucré », *Le Patient*, vol. 1, n° 2, 2007, p. 28-31.

GARRIGUET, D. « Consommation de sodium à tous les âges », *Rapports sur la santé*, vol. 18, n° 2, mai 2007, p. 49-55.

HOLBEN, D. H., A. M. PHELEY. « Diabetes Risk and Obesity in Food-Insecure Households in Rural Appalachian Ohio », *Preventing Chronic Disease*, vol. 3, n° 3, juillet 2006, p. 1-9.

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC. *Portrait de santé du Québec et de ses régions 2006, les statistiques*, 2006, 659 p.

KATZMARZYK, P. T., I. JANSSEN. « The Economic Costs Associated with Physical Inactivity and Obesity in Canada : an Update », *Canadian Journal of Applied Physiology*, 2004; vol.29, no.1, 2004, p. 90-115.

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

LUO, W. et al. « Le fardeau de l'obésité chez les adultes au Canada », *Maladies chroniques au Canada*, vol. 27, n° 4, 2007, p.147-158.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Cadre de référence pour la prévention et la gestion des maladies chroniques*, document de travail, ministère de la Santé et des Services sociaux, 2007, 44 p.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DU QUÉBEC. *La population du Québec par territoire des centres locaux de services communautaires, par territoires des réseaux locaux de services et par région sociosanitaire de 1981 à 2026*, ministère de la Santé et des Services sociaux, édition 2005.

MONGEAU, L. et al. *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, 2005, 24 p.

SANTÉ CANADA. *Le diabète au Canada : statistiques nationales et possibilités d'accroître la surveillance, la prévention et la lutte*, Ottawa, 1999, 75 p.

SANTÉ CANADA. *Lignes directrices canadiennes pour la classification du poids chez les adultes*, 2003, 43 p.

SANTÉ CANADA ET LA COALITION CANADIENNE POUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION. *Stratégie nationale de prévention et de traitement de l'hypertension, Rapport du Groupe d'experts*, 2000, 97 p.

STATISTIQUE CANADA. *Le Quotidien*, 2 mai 2007, [<http://www.statcan.ca/Daily/Francais/070502/q070502a.htm>].

YALE, J.F. « Le diabète sucré », *Le Patient*, vol. 1, n° 2, 20007, p. 32-33.