

**Agence de la santé
et des services sociaux
de Laval**

Québec 

**PORTRAIT POPULATIONNEL
SUR LES MALADIES CARDIOVASCULAIRES**

Direction de santé publique de Laval

MAI 2012

**Une publication de la
Direction de santé publique
de l'Agence de la santé et des services sociaux de Laval**

800, boul. Chomedey, tour A
Laval (Québec) H7V 3Y4
Téléphone : 450 978-2121
Télécopieur : 450 978-2100
Internet : www.santepublique.laval.qc.ca

Direction

Nicole Damestoy, directrice de santé publique
Alain Carrier, directeur adjoint au programme

Rédaction principale

Étienne Poirier

Révision

Eve Duval, Surveillance de l'évolution de l'état de santé
Richard Grignon, Surveillance de l'évolution de l'état de santé

Collaboration

Pauline Couture, Direction des affaires médicales / Santé physique
Aude-Christine Guédon, Surveillance de l'évolution de l'état de santé
Myriam Huneau, Direction des affaires médicales / Santé physique
Mababou Kébé, Surveillance de l'évolution de l'état de santé
Sylvio Manfredi, Saines habitudes de vie / Maladies chroniques
Mark-Andrew Stefan, Pratiques cliniques préventives

Secrétariat

Shirley Anne Edgire Lamand, Surveillance de l'évolution de l'état de santé

Édition et diffusion

Offert au centre de documentation de l'Agence au 450-978-2000.

Coût : 10,00 \$

Offert gratuitement à partir de la section « Documentation » du site Internet de l'Agence :
www.lavalensante.gouv.qc.ca

Pour l'obtention des documents en médias substitut, communiquez avec le centre de documentation.

Ce document peut être reproduit ou téléchargé pour une utilisation personnelle ou publique à des fins non commerciales, à la condition d'en mentionner la source.

©Agence de la santé et des services sociaux de Laval, 2012

Dépôt légal – 2012

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2012

Bibliothèque et Archives Canada, 2012

ISBN-978-2-89706-048-0 (version imprimée)

ISBN-978-2-89706-049-7 (version PDF)

Table des matières

Sommaire.....	i
Liste des tableaux.....	iii
Liste des figures.....	vii
Liste des graphiques.....	ix
Liste des acronymes.....	xi
Introduction.....	1
1 Le Portrait sociodémographique de Laval.....	3
1.1 La distribution géographique de la population.....	3
1.2 La structure de la population selon les principaux groupes d'âge.....	3
1.2.1 Jeunes.....	4
1.2.2 Jeunes adultes.....	4
1.2.3 Adultes.....	4
1.2.4 Aînés.....	4
1.3 La répartition de la population selon le sexe.....	4
1.4 Les tendances de la population lavalloise.....	5
1.5 L'immigration.....	7
1.6 La défavorisation.....	8
2 Le portrait des maladies cardiovasculaires.....	10
2.1 La prévalence.....	10
2.2 Les soins ambulatoires.....	11
2.2.1 Les services médicaux.....	11
2.2.1.1 Tous les services médicaux.....	12
2.2.1.2 Les services médicaux liés aux MCV.....	14
2.2.2 Les services en CLSC.....	15
2.3 Les hospitalisations de courte durée.....	17
2.3.1 Population lavalloise.....	19
2.3.2 Hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval.....	22
2.3.3 Capacité de l'hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval – Besoins des Lavallois.....	23
2.4 Les chirurgies d'un jour.....	25
2.4.1 Population lavalloise.....	26
2.4.2 Hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval.....	27
2.4.3 Capacité de l'hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval – Besoins des Lavallois.....	29
2.5 La mortalité.....	29
2.5.1 Décès.....	29
2.5.2 Années potentielles de vie perdue.....	33
2.6 Les caractéristiques des MCV les plus fréquentes.....	35

2.6.1	Cardiopathies ischémiques	35
2.6.2	Maladies vasculaires cérébrales	38
2.6.3	Insuffisance cardiaque	41
2.6.4	Troubles du rythme cardiaque	43
2.6.5	Maladies des artères	44
2.6.6	Maladies des veines	46
2.7	Les projections (2021).....	49
2.7.1	Hospitalisation de courte durée	49
2.7.2	Décès.....	51
3	On peut prévenir les MCV	53
3.1	Les pathologies prédisposantes	53
3.1.1	Hypertension.....	53
3.1.2	Hypercholestérolémie et hyperlipidémie	55
3.1.3	Diabète	56
3.1.4	Surpoids, embonpoint et obésité.....	57
3.1.5	Syndrome métabolique	59
3.1.6	Anxiété et dépression.....	60
3.1.7	Santé buccodentaire	60
3.2	Les habitudes de vie	62
3.2.1	Tabagisme	62
3.2.2	Activité physique	64
3.2.3	Consommation de fruits et de légumes.....	65
3.2.4	Alcool	66
3.2.5	Sodium	67
3.2.6	Pollution de l'air.....	67
3.2.7	Habitudes de vie et revenu familial	67
3.3	Les comportements préventifs.....	71
3.3.1	Prise de la tension artérielle.....	71
3.3.2	Dépistage du cholestérol	71
4	Conclusion	73
	Annexe 1	75
	Source de données et limites à l'interprétation	75
	Annexe 2	81
	Liste des codes utilisés	81
	Annexe 3	85
	Notes méthodologiques	85

Sommaire

- Les maladies cardiovasculaires sont la principale cause d'hospitalisation (en excluant les nouveau-nés et les accouchements) ainsi que la deuxième cause de mortalité à Laval depuis 1999 (elles étaient la principale cause avant d'être devancées par le cancer).
- Au cours des dix dernières années, malgré les changements démographiques à Laval (croissance et vieillissement de la population) :
 - o le nombre et les taux ajustés d'hospitalisations de courte durée ont diminué;
 - o le nombre et les taux ajustés de chirurgies d'un jour sont demeurés stables
 - o le nombre de décès des hommes a diminué et celui des femmes est demeuré stable. Au total, les taux ajustés de décès sont en baisse.
- En 2009-2010, 60 845 résidents lavallois ont reçu au moins un service médical avec un diagnostic de maladies cardiovasculaires,, soit 15% de la population.
- En 2009-2010, 4 124 épisodes d'hospitalisations pour MCV ont été enregistrés pour les Lavallois (13,5 % du total des hospitalisations en excluant les nouveau-nés) et 372 épisodes de chirurgies d'un jour (2,4 % du total des chirurgies d'un jour).
- En 2009-2010, le taux de rétention de l'hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval était de 46,6 % pour les hospitalisations de courte durée pour MCV et de 41,7 % pour les chirurgies d'un jour.
- En 2009, les MCV ont été la cause de décès pour 587 Lavallois (24,4 % de tous les décès). L'infarctus aigu du myocarde et les cardiopathies ischémiques chroniques sont les deux principaux diagnostics avec respectivement 202 et 114 décès.

Les pathologies prédisposantes aux maladies cardiovasculaires

- 14,1 % des personnes de 12 ans et plus font de l'hypertension.
- 41 % des personnes de 20 à 79 ans ont un taux de cholestérol total trop élevé.
- 36 % des personnes de 20 à 79 ans ont un taux de cholestérol LDL nuisible pour la santé.
- 30 % des personnes de 20 à 79 ans ont un taux de cholestérol HDL trop bas.
- 25 % des personnes de 20 à 79 ans ont un taux de triglycérides nuisible à la santé.
- En 2008-2009, 7,9 % des personnes de 20 ans et plus souffrent de diabète (en comparaison à 5,4 % en 2000-2001).
- Il y a plus d'hommes de 20 à 64 ans (46,0 %) que de femmes (24,1 %) qui souffrent d'embonpoint.
- Il y a autant d'hommes que de femmes de 20 à 64 ans qui souffrent d'obésité (13,6 %). Le surpoids est un problème en augmentation depuis plusieurs années.
- Environ une personne sur cinq, de 18 à 79 ans, souffre du syndrome métabolique.
- 5,2 % des personnes de 12 ans et plus souffrent d'anxiété et 4,8 % souffrent de troubles de l'humeur (dépression).
- Les personnes avec des troubles de l'humeur ou de l'anxiété ont près de deux fois plus de risques de présenter de l'hypertension que celles qui n'en souffrent pas.

Les habitudes de vie en résumé

- L'usage du tabac est passé de 37,1 % en 1987 à 23,8 % en 2007 (chez les Lavallois de 15 ans et plus). Au total, c'est donc une personne sur quatre qui fume encore à Laval.
- Les 20 à 34 ans et les 35 à 64 ans sont les deux groupes d'âge qui fument le plus avec 27,4 % et 24,7 %, respectivement.
- Les Lavallois de 20 ans et plus sont moins actifs dans leur loisir et le transport (31,4 %) que les Québécois (37,8 %). Les hommes sont plus actifs que les femmes. La comparaison historique n'est pas disponible (il s'agit d'un nouvel indicateur).
- Les femmes lavalloises de 12 ans et plus consomment leurs cinq portions de fruits et légumes quotidiennes dans une plus grande proportion (59,4 %) que les hommes (44,1 %). Depuis 2001, la consommation de fruits et légumes a connu une amélioration, tout sexe confondu.
- Les hommes de 12 ans et plus consomment davantage d'alcool de façon excessive que les femmes (18,8 % contre 5,8 %). Les plus jeunes (moins de 35 ans) sont ceux qui en consomment le plus de façon excessive.
- Il y a 20 % de la population qui ajoute souvent ou toujours du sel dans les repas et 39 % qui affirment saler «toujours» ou «souvent» lors de la préparation ou la cuisson de la nourriture.

Les comportements préventifs

- 83 % des résidents lavallois ont eu une lecture de leur tension artérielle lors de leur dernière visite chez le généraliste; les femmes (85 %) un peu plus souvent que les hommes (80 %).
- 58 % des Lavallois de 12 à 79 ans ont déjà fait mesurer leur taux de cholestérol.

Liste des tableaux

Tableau 1	Répartition de la population selon le sexe et l'âge, Laval, 2011	5
Tableau 2	Prévalence de maladie cardiaque auto déclarée, Lavallois et Québécois de 12 ans et plus, ESCC 2007-2008.....	11
Tableau 3	Nombre moyen de services médicaux consommés par les Lavallois, selon le type de médecin et le type de service, 2009-2010	12
Tableau 4	Proportion de services médicaux consommés par les Lavallois, selon la région de consommation, 2009-2010	12
Tableau 5	Nombre moyen de services médicaux consommés par les Lavallois avec un diagnostic de MCV, selon le type de médecin, 2005-2006, 2007-2008 et 2009-2010	13
Tableau 6	Nombre et proportion (%) de Lavallois ayant un diagnostic de MCV selon le lieu de dispensation des services médicaux rémunérés à l'acte, 2009-2010	13
Tableau 7	Nombre et proportion (%) de Lavallois ayant un diagnostic de MCV selon le type de médecin consulté, 2009-2010	14
Tableau 8	Comparaison des nombres et proportion moyens de services médicaux consommés par les Lavallois ayant eu un diagnostic de MCV, selon le type de médecin et la région de consommation, 2009-2010	15
Tableau 9	Nombre et proportion de personnes ayant reçu un service pour MCV comme raison principale, par profil d'intervention - CLSC de Laval, 2008-2009 et 2009-2010	16
Tableau 10	Nombre de personnes avec un diagnostic de MCV et le profil d'intervention perte d'autonomie liée au vieillissement (710) selon le centre d'activité - CLSC de Laval, 2008-2009 et 2009-2010	16
Tableau 11	Nombre de personnes avec un diagnostic de MCV ayant reçu des services de santé physique court terme (profil 191) selon le centre d'activité - CLSC de Laval, 2008-2009 et 2009-2010	17
Tableau 12	Répartition des hospitalisations de courte durée pour MCV, par âge et sexe, population lavalloise, 2009-2010	20
Tableau 13	Répartition des hospitalisations de courte durée pour MCV, durée moyenne de séjour (DMS) et équivalent-lits, selon les diagnostics principaux les plus fréquents, population lavalloise, 2009-2010.....	20
Tableau 14	Répartition des hospitalisations de courte durée pour MCV selon l'établissement hospitalier, population lavalloise, 2009-2010.....	21
Tableau 15	Hospitalisations de courte durée pour MCV selon les types de soins (médical ou chirurgical), population lavalloise, 2009-2010	21
Tableau 16	Répartition des hospitalisations de courte durée pour MCV, par âge et sexe, hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2009-2010	22

Tableau 17	Répartition des hospitalisations de courte durée pour MCV, durée moyenne de séjour (DMS) et équivalent-lits, selon les diagnostics principaux les plus fréquents, hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2009-2010	22
Tableau 18	Répartition des hospitalisations de courte durée pour MCV selon la provenance de la clientèle, hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval 2009-2010	23
Tableau 19	Nombre d'hospitalisations de courte durée pour MCV et équivalent-lits pour les Lavallois et l'hôpital de la Cité-de-la-Santé, 2009-2010.....	23
Tableau 20	Répartition des chirurgies d'un jour pour MCV, par âge et sexe, population lavalloise, 2009-2010	26
Tableau 21	Chirurgies d'un jour pour MCV selon les diagnostics les plus fréquents, population lavalloise, 2009-2010	27
Tableau 22	Chirurgies d'un jour pour MCV selon l'établissement, population lavalloise, 2009-2010	27
Tableau 23	Répartition des chirurgies d'un jour pour MCV, selon les diagnostics principaux les plus fréquents, hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2009-2010	28
Tableau 24	Répartition des chirurgies d'un jour pour MCV, par âge et sexe, hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2009-2010	28
Tableau 25	Répartition des chirurgies d'un jour pour MCV selon la provenance de la clientèle, hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2009-2010.....	28
Tableau 26	Répartition des décès par MCV ou non, population lavalloise, 2009p.....	31
Tableau 27	Répartition des décès par MCV comme cause principale, causes les plus fréquentes, population lavalloise, 2009p.....	32
Tableau 28	Répartition des décès par MCV comme cause principale, population lavalloise, selon l'âge au décès et le sexe, 2009p	32
Tableau 29	Répartition des décès par MCV ou non selon les lieux du décès, population lavalloise, 2009p	33
Tableau 30	Hospitalisations de courte durée pour cardiopathie ischémique - Nombre d'épisodes et durée moyenne de séjour (DMS), population lavalloise et hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2000-2001 à 2009-2010	36
Tableau 31	Répartition des hospitalisations pour cardiopathie ischémique comme cause principale, population lavalloise, selon l'âge et le sexe, 2009-2010	36
Tableau 32	Répartition des décès par cardiopathie ischémique comme cause principale, population lavalloise, selon l'âge au décès et le sexe, 2009p	37
Tableau 33	Hospitalisations de courte durée pour maladie vasculaire cérébrale – Nombre d'épisodes et durée moyenne de séjour (DMS), population lavalloise, hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval et Hôpital juif de réadaptation, 2000-2001 à 2009-2010.....	39

Tableau 34	Répartition des hospitalisations pour maladie vasculaire cérébrale comme cause principale, population lavalloise, selon l'âge et le sexe, 2009-2010	39
Tableau 35	Répartition des décès par maladie vasculaire cérébrale comme cause principale, population avalloise, selon l'âge et le sexe, 2009p	40
Tableau 36	Troubles liés à un AVC – Nombre estimé en 2011 à partir des données de l'ESCC 2007-2008, Lavallois et Québécois de 12 ans et plus, selon l'âge et le sexe	41
Tableau 37	Hospitalisations de courte durée pour insuffisance cardiaque - Nombre d'épisodes et durée moyenne de séjour (DMS), population lavalloise et hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2000-2001 à 2009-2010	42
Tableau 38	Répartition des hospitalisations pour insuffisance cardiaque comme cause principale, population lavalloise, selon l'âge et le sexe, 2009-2010	42
Tableau 39	Hospitalisations de courte durée pour trouble du rythme cardiaque - Nombre d'épisodes et durée moyenne de séjour (DMS), population lavalloise et hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2000-2001 à 2009-2010	44
Tableau 40	Hospitalisations de courte durée pour maladie des artères - Nombre d'épisodes et durée moyenne de séjour (DMS), population lavalloise et hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2000-2001 à 2009-2010	45
Tableau 41	Chirurgies d'un jour pour maladie des artères - Nombre d'épisodes, population lavalloise et hôpital de la Cité-de-la-Santé, 2000-2001 à 2009-2010	46
Tableau 42	Hospitalisations de courte durée et durée moyenne de séjour (DMS), pour maladie des veines – population lavalloise et hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2000-2001 à 2009-2010	47
Tableau 43	Chirurgies d'un jour pour maladie des veines – Nombre d'épisodes, population lavalloise et hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2000-2001 à 2009-2010	48
Tableau 44	Résumé du nombre et des tendances d'hospitalisations de courte durée, de chirurgies d'un jour et de décès pour les principales catégories de MCV, population lavalloise, 2000 à 2010	48
Tableau 45	Nombre d'hospitalisations de courte durée pour MCV, population lavalloise, par sexe et groupe d'âge, 2009-2010 et 2021-2022, selon la courbe de tendance.....	50
Tableau 46	Nombre de décès par MCV population lavalloise, par sexe et groupe d'âge, 2009p et 2021	51
Tableau 47	Personnes déclarant souffrir d'hypertension, Lavallois de 12 ans et plus, ESCC 2007-2008	53
Tableau 48	Prévalence de l'hypertension chez les Lavallois de 20 ans et plus selon différentes sources.....	54

Tableau 49	Prévalence et incidence du diabète, Lavallois, 20 ans et plus selon l'âge et le sexe, 2008-2009.....	56
Tableau 50	Proportion de personnes déclarant être diabétiques, Lavallois et Québécois de 12 ans et plus, ESCC 2007-2008.....	57
Tableau 51	Proportion de la population de 18 ans et plus dont la tension artérielle a été prise lors de la dernière consultation par un généraliste (sans spécifier le délai), population lavalloise selon le sexe et l'âge, EQSP 2008	71

Liste des figures

Figure 1	Distribution géographique de la population lavalloise en 2011, selon les secteurs de recensement.....	3
Figure 2	Proportion de la population âgée de 65 ans et plus par secteur de recensement, Laval, 2006	6
Figure 3	Proportion d'immigrants dans la population par secteur de recensement, Laval, 2006	7
Figure 4	Variation régionale de l'indice de défavorisation, Laval, 2006	9

Liste des graphiques

Graphique 1	Évolution de la population en fonction de l'âge, Laval, 2006 -2031.....	5
Graphique 2	Taux ajustés*d'hospitalisations en soins physiques de courte durée pour MCV, population lavalloise et Québec, 2000-2001 à 2009-2010.....	18
Graphique 3	Nombre d'épisodes d'hospitalisation de courte durée pour MCV, population lavalloise et hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2000-2001 à 2009-2010	19
Graphique 4	Taux ajustés de chirurgies d'un jour pour MCV, population lavalloise et Québec, 2000-2001 à 2009-2010	25
Graphique 5	Nombre de chirurgies d'un jour pour MCV, population lavalloise et hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2000-2001 à 2009-2010	26
Graphique 6	Répartition des décès selon les causes principales de décès, population lavalloise, 2009p	30
Graphique 7	Taux ajusté des décès par MCV comme cause principale, population lavalloise et Québec 2000 à 2009p	30
Graphique 8	Évolution du nombre de décès par MCV comme cause principale, population lavalloise selon le sexe, 2000-2009p.....	31
Graphique 9	Taux ajustés des années potentielles de vie perdues selon la cause principale, population lavalloise et Québec, 2009p	33
Graphique 10	Années potentielles de vie perdue pour des MCV, taux annuel ajusté pour 100 000 personnes, population lavalloise et Québec, 2000-2009p.....	34
Graphique 11	Hospitalisations de courte durée pour cardiopathie ischémique, population lavalloise selon le sexe, 2000-2001 à 2009-2010	35
Graphique 12	Décès par cardiopathie ischémique, population lavalloise selon le sexe, 2000 à 2009p	37
Graphique 13	Hospitalisations de courte durée pour maladie vasculaire cérébrale, population lavalloise selon le sexe, 2000-2001 à 2009-2010	38
Graphique 14	Décès par maladie vasculaire cérébrale, population lavalloise selon le sexe, 2000 à 2009p	40
Graphique 15	Hospitalisations de courte durée pour insuffisance cardiaque, population lavalloise selon le sexe, 2000-2001 à 2009-2010	41
Graphique 16	Hospitalisations de courte durée pour trouble du rythme cardiaque, population lavalloise selon le sexe, 2000-2001 à 2009-2010	43
Graphique 17	Hospitalisations de courte durée pour maladie des artères, population lavalloise selon le sexe, 2000-2001 à 2009-2010	45
Graphique 18	Hospitalisations de courte durée pour maladie des veines, population lavalloise selon le sexe, 2000-2001 à 2009-2010	47

Graphique 19 Taux d'hospitalisations de courte durée par MCV par 100 000 personnes, population lavalloise selon le sexe et l'âge, 1989-1990 à 2009-2010, projections 2010-2011 à 2021-2022	50
Graphique 20 Taux de décès par 100 000 personnes par MCV, population lavalloise selon le sexe et l'âge, 1981 2009p, projections 2010 à 2021	51
Graphique 21 Pourcentage des gens avec de l'hypertension selon la prise ou non de médication, population Canadienne de 20 à 79 ans, ECMS 2007-2009 .	54
Graphique 22 Proportion de Lavallois de 20-64 ans avec embonpoint ou obésité, selon le sexe et l'âge, ESCC 2007-2008	58
Graphique 23 Proportion de gens de 20-64 ans et plus atteints ou non de MCV ciblées, selon le statut pondéral, Québécois, ESCC 2007-2008	59
Graphique 24 Proportion de fumeurs (réguliers ou occasionnels), Lavallois de 12 ans et plus, selon le sexe et l'âge, ESCC 2007-2008.....	62
Graphique 25 Fumeurs (réguliers ou occasionnels) de 15 ans et plus, Laval et Québec, 1987 à 2007	63
Graphique 26 Lavallois de 18 ans et plus considérés comme actifs (loisir ou transport) selon le sexe et l'âge, ESCC 2007-2008	64
Graphique 27 Proportion de Lavallois de 12 ans et plus consommant au moins cinq fois des fruits et légumes par jour, selon le sexe et l'âge, ESCC 2007-2008 .	65
Graphique 28 Proportion de Lavallois de 12 ans et plus consommant cinq verres et plus d'alcool au moins douze fois par année, selon le sexe et l'âge, ESCC 2007-2008	66
Graphique 29 Proportion de gens de 35 ans et plus atteints de MCV ciblées selon le revenu familial, population lavalloise, ESCC 2007-2008	68

Liste des acronymes

- APR-DRG : All-Patient-Refined-Diagnosis-Related-Groups
- AVC : Accident vasculaire cérébral
- CHSLD : Centre hospitalier de soins de longue durée
- CIM : Classification internationale des maladies
- CLSC : Centre local de services communautaires
- CSL : Hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval
- DMS : Durée moyenne de séjour
- DSP : Direction de santé publique
- ECMS : Enquête canadienne sur les mesures de la santé
- EQSP : Enquête québécoise de santé de la population
- ESCC : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes
- GMF : Groupe de médecine familiale
- HDL : High-Density-Lipoprotein
- HJR : Hôpital juif de réadaptation
- IAM : Infarctus aigu du myocarde
- I-CLSC : Intégration CLSC
- IMC : Indice de masse corporelle
- INSPQ : Institut national de santé publique du Québec
- ISQ : Institut de la statistique du Québec
- LDL : Low-Density Lipoprotein
- MCV : Maladies cardiovasculaires
- MED-ÉCHO : Maintenance et exploitation des données pour l'étude de la clientèle hospitalière
- MSSS : Ministère de la Santé et des Services sociaux
- PNSP : Programme national de santé publique
- RAMQ : Régie de l'assurance maladie du Québec

Introduction

Ce portrait de santé sur les maladies cardiovasculaires (MCV) est le deuxième d'une série de quatre¹ portraits que l'équipe de surveillance et évaluation de la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Laval doit produire. Son objectif principal est de faire connaître l'évolution de cette problématique et de soutenir la planification des services sur la base des données probantes. Nous souhaitons qu'il serve de point de départ aux discussions des intervenants qui travaillent à prodiguer et à améliorer les soins et services pour les maladies cardiovasculaires.

Les maladies cardiovasculaires sont un sujet vaste et toujours d'actualité. Dans ce portrait de santé, nous avons tenté de traiter les principaux thèmes abordés par la littérature scientifique. Afin de tracer un portrait le plus exhaustif possible, nous commençons le document à l'aide d'un portrait sociosanitaire des déterminants de santé et des indicateurs qui sont susceptibles de jouer un rôle dans les MCV, suivi par une section sur le portrait des MCV en général, et les plus fréquentes (description de la prévalence, des hospitalisations et des décès). Ensuite, il y aura des projections des hospitalisations et des décès par MCV jusqu'en 2021. Pour terminer, il y aura une section sur les pathologies prédisposantes, les habitudes de vie et les comportements préventifs qui peuvent prévenir ou favoriser les MCV, selon le cas.

Afin d'approcher globalement les thèmes étudiés, des articles synthèses ont le plus souvent été consultés. Il n'était pas rare d'en trouver plusieurs pour chaque thème. Les données scientifiques présentées ici peuvent donc provenir de plusieurs ouvrages, mais ne peuvent prétendre couvrir l'ensemble des informations disponibles sur un même thème.

Les données présentées dans le document sont le portrait de l'état de santé de la population lavalloise et ce, peu importe le lieu de consultation des services. Il y a également des données qui dressent un portrait de la consommation de services à l'hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval et à l'occasion, à l'hôpital juif de réadaptation. Pour ce genre de données, il s'agit des soins administrés dans ces établissements de santé, peu importe la région de résidence des clients.

Les données le plus récentes disponibles ont été utilisées dans tout le document et lorsque possible, une comparaison a été faite avec le Québec.

Bien que la majorité des données décrites soit disponible à l'échelle lavalloise ou québécoise, il était parfois impossible d'avoir accès à des données lavalloises. Dans ces cas-là, des estimations ont été faites à partir des études qui paraissaient les plus rigoureuses.

¹ Le portrait populationnel sur les cancers a été produit en 2010-2011 et est disponible sur demande.

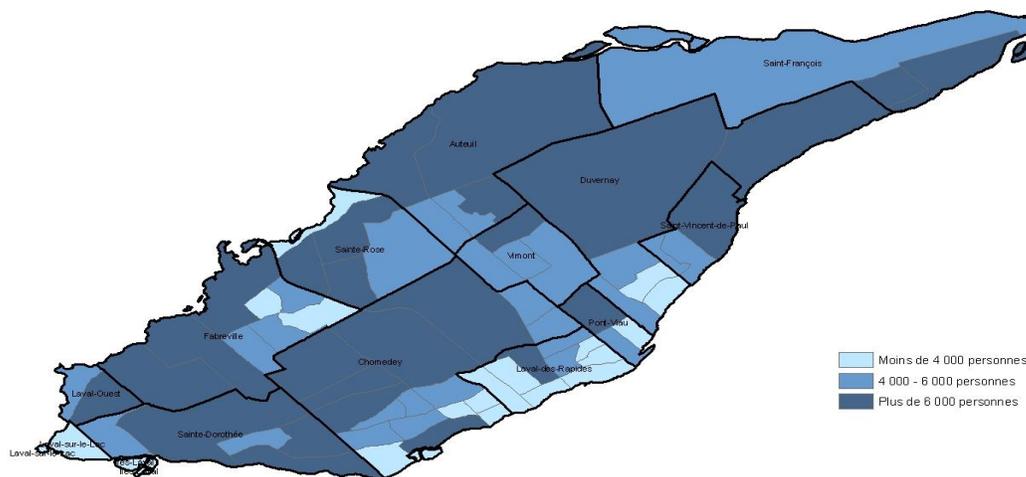
1 Le Portrait sociodémographique de Laval

L'état de santé d'une population est influencé par une multitude de facteurs, dont les déterminants sociaux; les caractéristiques démographiques, culturelles et économiques. Ce chapitre présente les principales caractéristiques de la population de Laval qui peuvent avoir une incidence sur le développement des maladies cardiovasculaires et la prestation des services.

1.1 La distribution géographique de la population

La population de Laval en 2011 est estimée à 401 870 personnes (estimation faite par l'Institut de la Statistique du Québec à partir des données du recensement 2006). La figure 1 représente la répartition de la population de Laval par secteur de recensement, ce qui devait se refléter dans la localisation des différents points de services.

Figure 1 Distribution géographique de la population lavalloise en 2011, selon les secteurs de recensement



Source : Projection réalisée par la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Laval à partir des résultats du recensement canadien de 2006

1.2 La structure de la population selon les principaux groupes d'âge

Avec un âge médian² de 40,2 ans, la population lavalloise [1] est un peu plus jeune que celle de l'ensemble du Québec (41 ans). En fonction des projections les plus récentes fondées sur le recensement canadien de 2006, la répartition de la population lavalloise est présentée ci-après en quatre grandes catégories d'âge : les jeunes de moins de 20 ans, les jeunes adultes de 20 à 44 ans, les adultes de 45 à 64 ans et les aînés de 65 ans et plus.

² L'âge médian divise la population en deux groupes égaux.

1.2.1 Jeunes

En 2011, la population lavalloise compte 94 671 jeunes âgés de 0 à 19 ans. Leur proportion est un peu plus élevée à Laval (24 %) que dans l'ensemble du Québec (22 %).

1.2.2 Jeunes adultes

Les jeunes adultes comprennent les personnes âgées de 20 à 44 ans. Cette tranche d'âge correspond à la préparation à la vie active et familiale, ainsi qu'à la cristallisation des comportements et des habitudes de vie. En 2011, les 133 025 jeunes adultes représentent 33 % de la population lavalloise (33 % au Québec).

1.2.3 Adultes

Les adultes comprennent les personnes âgées de 45 à 64 ans, une tranche d'âge qui constitue un sommet quant aux acquisitions sociales et financières et donne lieu à l'apparition de maladies chroniques et à une plus importante consommation de services de santé qui se poursuit et s'accélère chez les aînés. Ce groupe compte 112 646 personnes en 2011, soit 28 % du total de la population lavalloise. Cette proportion d'adultes est moins élevée à Laval que dans l'ensemble du Québec où ils représentent 30 % de la population.

1.2.4 Aînés

En 2011, 61 528 personnes âgées de 65 ans et plus habitent la région de Laval, soit 15 % de la population totale (16 % dans l'ensemble du Québec). C'est cette population qui est le plus à risque au développement des MCV. Elle représente environ 69 % des hospitalisations de courte durée en 2009-2010 et 89 % des décès par MCV en 2009. Les 75 ans et plus totalisent 45% des hospitalisations de courte durée et 72% des décès par MCV, pour les mêmes années.

1.3 La répartition de la population selon le sexe

Des campagnes de sensibilisation sont en cours pour tenter d'informer les femmes au sujet du développement des MCV. À titre d'exemple, aux États-Unis, alors que le taux de mortalité des MCV a diminué chez les hommes depuis 1980, celui des femmes a continué de grimper jusqu'en 2000 avant de pouvoir observer une première baisse [2].

Un autre phénomène directement lié aux femmes et qui peut influencer les MCV est la ménopause. Bien que plusieurs croyaient que la ménopause était en fait un facteur confondant de l'âge, une étude a tenté d'identifier la cause réelle de l'augmentation des MCV à la suite de la ménopause [3]. Peu importe l'âge ou l'ethnie de la femme, une forte augmentation du cholestérol «low-density lipoprotein» LDL est observée dans les douze mois avant et suivant la dernière menstruation. Le cholestérol LDL est un facteur de risque au développement des maladies cardiovasculaires. L'usage de thérapies hormonales devait aider à tenter de prévenir les effets de la ménopause. Cependant, cette thérapie n'est pas recommandée pour prévenir les maladies cardiovasculaires chez les femmes ménopausées [3].

1.4 Les tendances de la population lavalloise

La population lavalloise compte en 2011, 197 829 hommes (49 %) et 204 041 femmes (51 %) et sa répartition selon le sexe varie en fonction de l'âge. Si les hommes sont plus nombreux que les femmes chez les jeunes et les jeunes adultes, on dénombre davantage de femmes dans le groupe des adultes et des aînés, tel que le montre le tableau 1.

Tableau 1 Répartition de la population selon le sexe et l'âge, Laval, 2011

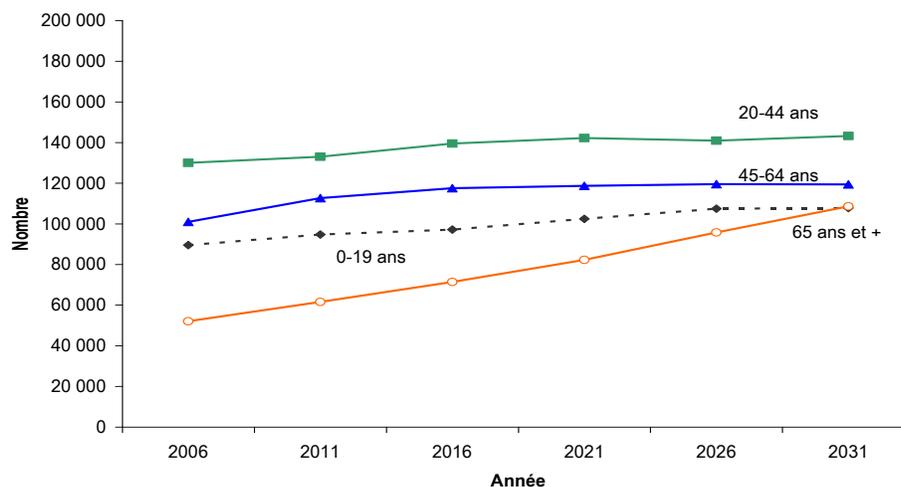
	Femmes	Hommes	Total
0-19 ans	46 375	48 296	94 671
20-44 ans	66 346	66 679	133 025
45-64 ans	56 727	55 919	112 646
65 -74 ans	17 578	15 170	32 748
75 ans et plus	17 015	11 765	28 780
Total	204 041	197 829	401 870

Source : Estimés de population de l'ISQ basés sur le recensement canadien de 2006

En se fondant sur les projections de population de l'Institut de la Statistique du Québec (ISQ), on est en mesure d'estimer qu'entre 2006 et 2031, la population lavalloise pourrait s'accroître de 29 % pour compter 478 887 personnes en 2031. Cette importante croissance est principalement le résultat de soldes migratoires positifs en provenance d'autres régions, provinces ou pays. Sans cet apport majeur, l'augmentation de la population ne serait que de 36 000 personnes pendant cette période au lieu des 106 000 anticipées. Une telle augmentation projetée de 29 % de la population lavalloise serait la troisième plus importante au Québec, après celle de Lanaudière (38 %) et des Laurentides (34 %), soit les trois régions qui forment la « couronne nord ». Cet accroissement lavallois sera deux fois plus important que celui du Québec (15,8%).

Le graphique suivant montre que chaque groupe d'âge connaîtra une évolution en fonction d'un scénario spécifique.

Graphique 1 Évolution de la population en fonction de l'âge, Laval, 2006 -2031



Source : Estimés de population de l'ISQ basés sur le recensement canadien de 2006.

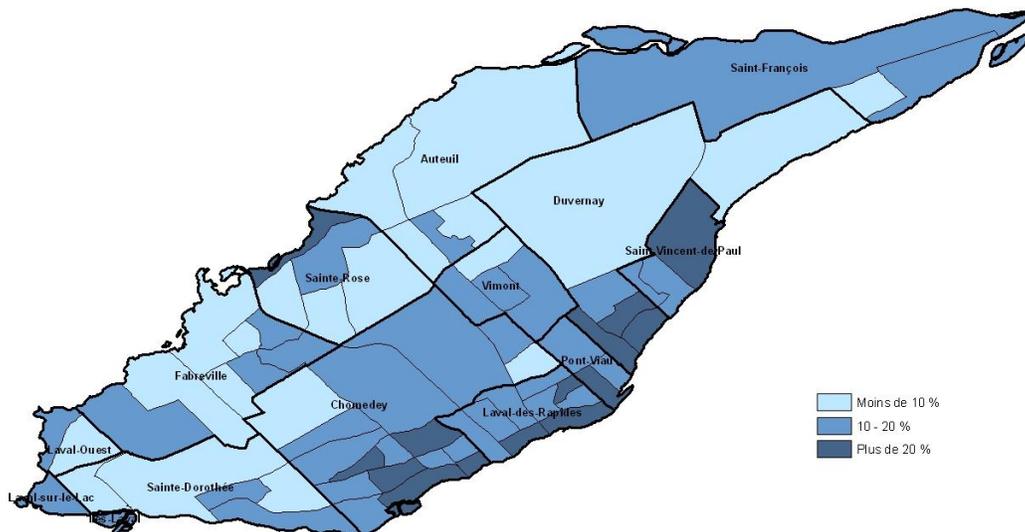
Entre 2006 et 2031, les 0 à 19 ans augmenteront de 20 % pour atteindre 107 726 personnes en 2031, alors que les jeunes adultes augmenteront également, mais de façon moins importante que les autres groupes. En 2031, Laval comptera 143 225 personnes de 20 à 44 ans, soit une augmentation de 10 %. Au cours de cette même période, le groupe des adultes augmentera de 18 % pour atteindre 119 371 personnes. L'augmentation la plus notable se fera chez les aînés avec une proportion de 109 %, ils dépasseront ainsi le nombre de jeunes pour atteindre 108 565 personnes en 2031, dont 53 991 personnes âgées de 75 ans et plus.

Le vieillissement constitue la principale tendance de la population lavalloise. Au cours de la période 2006 à 2031, le poids démographique des aînés ne cessera d'augmenter, passant de 14 % à 23 %.

Le vieillissement de la population lavalloise sera un peu moins accentué que dans l'ensemble du Québec où les aînés représenteront plus d'une personne sur quatre (26 %) en 2031. Néanmoins, ce vieillissement constituera un vrai défi, comme le montre l'évolution de l'indice de dépendance démographique. En 2006, on comptait à Laval, 61 personnes à charge (personnes de moins de 18 ans et de 65 ans et plus) pour 100 personnes actives (personnes de 18 à 64 ans). En 2031, ce rapport serait de 82 personnes à charge pour 100 personnes actives.

La figure suivante illustre que les secteurs lavallois les plus âgés sont davantage situés dans la portion sud de l'île.

Figure 2 Proportion de la population âgée de 65 ans et plus par secteur de recensement, Laval, 2006



Source : Statistique Canada, recensement de 2006

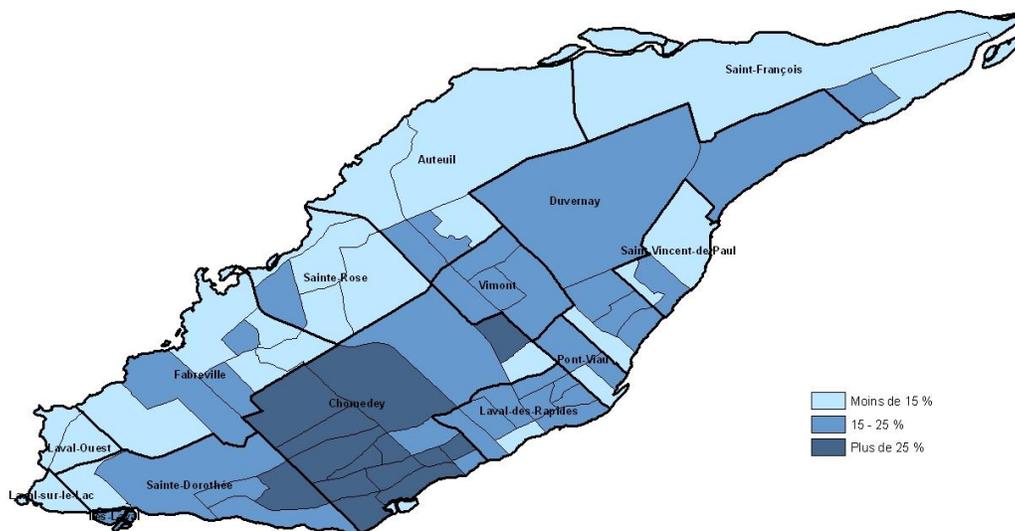
1.5 L'immigration

Les immigrants qui arrivent au pays ont un taux plus faible d'infarctus aigu du myocarde (IAM). C'est du moins ce que rapporte une étude faite en Ontario auprès de plus de 4 000 000 de sujets [4]. Une comparaison sur le risque d'avoir un IAM a été faite entre les nouveaux immigrants et les personnes résidant depuis au moins cinq années au pays en excluant les personnes de 65 ans et plus. Les personnes résidant depuis au moins cinq années avaient 35 % plus de risque de développer un IAM. Cette différence est attribuable aux taux plus élevés d'hypertension et d'obésité que les résidents ont par rapport aux nouveaux immigrants. L'explication principale entre la différence des états de santé des deux groupes vient des critères de sélection des nouveaux immigrants. Pour être acceptés comme immigrants, ceux-ci doivent subir des examens médicaux et répondre à certains critères de santé.

Une étude publiée par Santé Canada va dans le même sens [5]. Il est vrai que les immigrants présentent un meilleur état de santé que les Canadiens de souche, mais cet effet disparaît au fil du temps et l'état de santé des immigrants devient semblable, voire pire que celui des Canadiens de souche. Il n'y a pas de raisons claires pour expliquer cette détérioration, mais des études sont en cours. Certains chercheurs croient que le changement dans les habitudes de vie peut être très néfaste pour cette population immigrante [6].

Les immigrants et les communautés culturelles sont de plus en plus présents sur le territoire lavallois. En 2006, un Lavallois sur cinq était né à l'extérieur du Canada, totalisant plus de 73 000 personnes immigrantes. Par ailleurs, un nombre grandissant de nouveaux arrivants désignent Laval comme leur destination d'établissement projetée. À Chomedey, plus du quart de la population est née à l'étranger [7] (figure 3).

Figure 3 Proportion d'immigrants dans la population par secteur de recensement, Laval, 2006



Source : Statistique Canada, recensement de 2006

1.6 La défavorisation

Le principal outil actuellement disponible pour évaluer les inégalités sociales de santé est l'indice de défavorisation, construit à partir de six indicateurs. Ces indicateurs ont été choisis en fonction de leurs liens connus à la santé.

Les indicateurs de la dimension matérielle sont : la proportion de personnes de 15 ans et plus sans certificat ou diplôme d'études secondaires; le ratio emploi/population chez les 15 ans et plus et le revenu moyen des personnes de 15 ans plus.

Les indicateurs de la dimension sociale sont : la proportion de personnes de 15 ans et plus vivant seules dans leur domicile; la proportion de personnes de 15 ans et plus séparées, divorcées ou veuves et la proportion de familles monoparentales.

Une étude réalisée par l'institut national de santé publique du Québec (INSPQ) a exploré la possible relation entre le niveau de défavorisation des individus de 20 ans et plus avec l'incidence de l'hypertension artérielle [8]. Après avoir étudié les deux types de défavorisations, les auteurs ont observé une faible relation entre la défavorisation matérielle et l'incidence de l'hypertension, surtout chez les hommes, en milieu hospitalier. Il n'y avait pas d'association claire avec la défavorisation sociale; celle-ci pouvant même s'inverser.

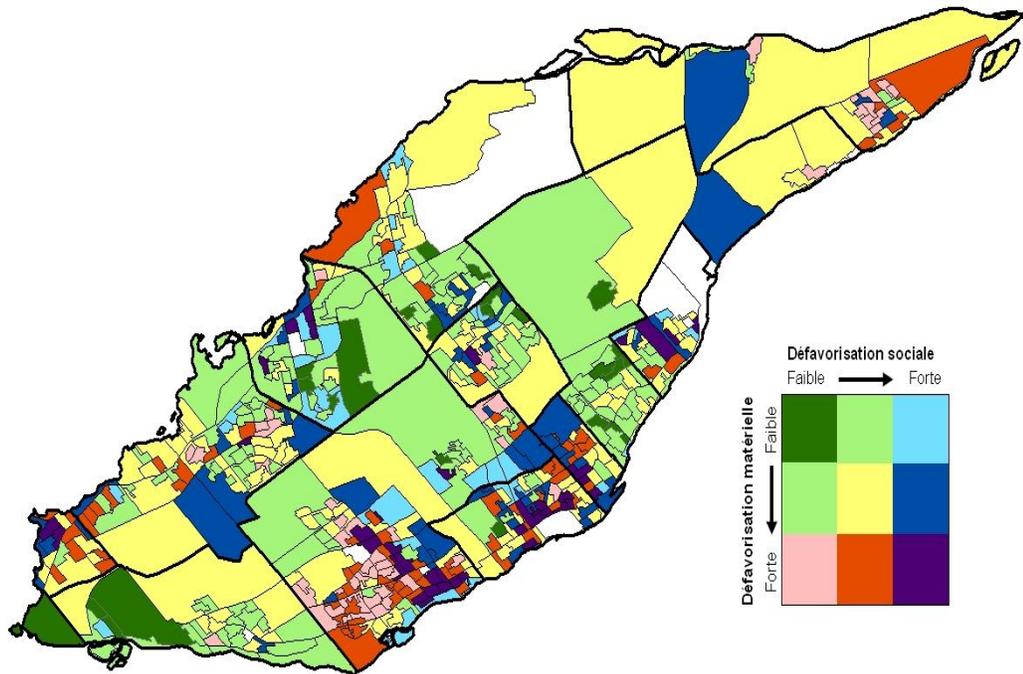
Une seconde étude réalisée par l'INSPQ au sujet de la défavorisation et des infarctus du myocarde [9] obtient des résultats similaires pour les deux composantes de l'indice. Encore ici, les personnes plus défavorisées ont plus de risque de faire un infarctus aigu du myocarde (IAM) et ce, autant pour la défavorisation matérielle que sociale. Les personnes plus favorisées survivent à 86 % à un premier IAM comparativement à 77 % pour les plus défavorisés (socialement et matériellement).

À la suite de toutes les analyses, les auteurs rendent une conclusion assez parlante au sujet de la défavorisation et du système de santé : «Tout en ayant un système de santé universel, nous démontrons qu'il demeure des effets de la défavorisation sur la mortalité à un an à la suite d'un premier IAM» [9].

La figure suivante présente la variation régionale de l'indice de défavorisation. Les zones de couleur mauve indiquent les endroits où la défavorisation, à la fois matérielle et sociale, est la plus élevée. À l'opposé, les zones vert foncé ciblent les endroits les plus favorisés aux plans matériel et social³.

³ Pour voir la carte en couleur, veuillez aller sur le site
http://www.msss.gouv.qc.ca/statistiques/atlas/atlas/index.php?id_carte=653

Figure 4 Variation régionale de l'indice de défavorisation, Laval, 2006



Source : Ministère de la Santé des Services sociaux. Variation régionale de l'indice de défavorisation en 2006. Atlas Santé et des Services sociaux du Québec

2 Le portrait des maladies cardiovasculaires

Selon la Fondation des maladies du cœur du Canada, les maladies cardio-vasculaires (MCV) coûtent à l'économie canadienne plus de 22,2 milliards de dollars annuellement en services médicaux, en coûts hospitaliers, en perte de salaire et en perte de productivité⁴. Seulement dans la région de Laval, cela représenterait une perte de 260 millions de dollars. Cette section présente des données qui illustrent l'importance des MCV.

En plus des maladies cardiaques, les MCV comprennent les maladies de l'appareil circulatoire (système artériel et veineux). Les MCV sont regroupées dans la classification internationale des maladies (CIM-10) selon les catégories suivantes.

- Rhumatisme articulaire aigu
- Cardiopathies rhumatismales et chroniques
- Maladies hypertensives
- Cardiopathies ischémiques
- Affections cardio-pulmonaires et maladies de la circulation pulmonaire
- Autres formes de cardiopathies
- Maladies cérébrovasculaires
- Maladies des artères, artérioles et capillaires
- Maladies des veines, des vaisseaux et des ganglions lymphatiques
- Troubles autres et non précisés de l'appareil circulatoire

Les indicateurs décrits dans ce chapitre permettent de dresser un portrait d'ensemble des gens qui souffrent de MCV, des gens qui consomment des soins et services (hospitaliers ou ambulatoires) pour des MCV et les personnes qui décèdent à la suite de MCV. Dans un chapitre ultérieur, nous présenterons de l'information sur les habitudes de vie des Lavallois et l'apport que ceux-ci ont sur le développement des MCV.

2.1 La prévalence

Cette section présente un portrait des MCV à Laval en commençant par la prévalence. Il s'agit d'estimer le nombre de gens dans la région de Laval souffrant de maladies cardiovasculaires.

Une prévalence est une photo de la situation précise d'un instant. Dans notre cas, elle permet de répondre à la question suivante : en ce moment, combien de personnes vivent avec une maladie cardiovasculaire? Peu de données précises nous permettent d'estimer la prévalence des maladies cardiovasculaires.

En 2009-2010, 60 843 Lavallois ont reçu au moins un service médical avec un diagnostic de maladie cardiovasculaire au cours de l'année⁵, soit 15 % de la population. Selon les données de l'enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC)

⁴ <http://www.fmcoeur.qc.ca/site/c.kplQKVoxFoG/b.3669917/k.9F47/Statistiques.htm>

⁵ Personne ayant consommé un service médical et qui a au moins un diagnostic de maladie cardiovasculaire comme motif principal de consultation au cours de ses visites.

2007-2008, 5,5 % des personnes de 12 ans et plus disent souffrir de maladies cardiaques (pour un estimé de 19 152 Lavallois). Une comparaison a été faite entre cette prévalence et les données de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ). En identifiant les diagnostics de maladies cardiaques de la banque RAMQ (cardiopathies, code CIM-9 de 410 à 429), il y aurait 21 493 Lavallois qui ont consulté pour des soins médicaux en 2009-2010, soit 5,5 % de la population. Cela est similaire à la prévalence de l'ESCC.

Les données de l'ESCC à l'échelle régionale étaient trop peu nombreuses, ce qui en affecte la fiabilité, pour pouvoir les utiliser dans cette section. Nous avons donc préféré utiliser les données provinciales.

Tableau 2 Prévalence de maladie cardiaque auto déclarée, Lavallois et Québécois de 12 ans et plus, ESCC 2007-2008

	Hommes	Femmes	Total	12-19 ans	20-34 ans	35-64 ans	65 ans +
% Québécois 2007-08	6,0	5,0	5,5	0,7	0,7	4,7	18,6
N estimé de Lavallois en 2011*	10 668	8 521	19152	287	536	6 765	11 444

* Le nombre total peut différer de la somme des données âge-sexe à cause des arrondis
Source : ESCC 2007-2008 et projection de population (ISQ), basée sur le recensement de 2006

Comme il est raisonnable de penser, ce sont les 65 ans et plus dont la prévalence est la plus importante, avec près d'une personne sur cinq qui souffre d'une maladie cardiaque. Pour ce qui est des données historiques de la prévalence totale des maladies cardiaques au Québec, on constate que le taux demeure sensiblement stable entre les différentes ESCC de 2001 jusqu'à 2007-2008 avec 5,2 % en 2001 et 5,5 % en 2007-2008.

2.2 Les soins ambulatoires

2.2.1 Les services médicaux

Les données disponibles sur les services médicaux proviennent des fichiers des services rémunérés à l'acte de la RAMQ⁶.

Cette section décrit les services médicaux liés aux MCV consommés par les Lavallois. Il y a de l'information sur le nombre de services, les territoires où les services sont donnés ainsi que les types de cliniques mises à contribution. Ces données sont présentées soit en nombre de services soit en nombre d'individus.

Comme cité dans la section précédente, en 2009-2010, 60 843 Lavallois avec un diagnostic de MCV ont reçu un service médical. Ils ont consommé 939 970 services médicaux, soit 34,8 % de l'ensemble des services médicaux fournis aux Lavallois.

La première partie (section 2.2.1.1) présente l'ensemble des services médicaux consommés par les Lavallois ayant un diagnostic de maladie cardiovasculaire durant l'année alors que la seconde partie (section 2.2.1.2) présente la part des services spécifiques aux maladies cardiovasculaires, c'est-à-dire les services dont le motif principal de la consultation était une maladie cardiovasculaire.

⁶ Voir annexe 2 pour la liste des lieux de services retenus par nos analyses.

2.2.1.1 Tous les services médicaux

En 2009-2010, comparativement aux Lavallois sans diagnostic de MCV, les Lavallois avec un diagnostic de MCV au cours de l'année :

- ont reçu, en moyenne, 15,45 services médicaux (principalement des examens), plus de deux fois le nombre observé chez ceux ayant un diagnostic autre (7,03);
- ont reçu autant de services auprès d'omnipraticiens (7,97) qu'auprès de spécialistes (7,48);
- ont consulté, en moyenne, davantage de médecins différents (5,30) que ceux ayant un diagnostic autre (3,02).

Tableau 3 Nombre moyen de services médicaux consommés par les Lavallois, selon le type de médecin et le type de service, 2009-2010

	Lavallois avec un diagnostic de MCV	Lavallois sans diagnostic de MCV
Nombre moyen* de services selon le type de médecin	15,45	7,03
Auprès d'omnipraticiens	7,97	4,04
Auprès de spécialistes	7,48	2,98
Nombre moyen selon les principaux types de services		
Examens	8,34	4,23
Consultations	1,08	0,44
Actes diagnostics	1,55	0,43
Actes thérapeutiques	0,84	0,26
Nombre moyen de médecins différents consultés	5,30	3,02

Source : RAMQ, Fichier des services rémunérés à l'acte, Lavallois, 2009-2010

* Les moyennes entre les deux groupes sont toutes statistiquement différentes.

Près de la moitié des Lavallois (48,8 %) avec un diagnostic de MCV ont consommé leurs services à Laval et à l'extérieur de Laval. Pour les Lavallois avec un diagnostic autre, ils ont consommé leurs services à 42,2 % à Laval seulement. Cependant, au total, la part de services consommés à Laval est très similaire avec 59,0 % pour les Lavallois avec un diagnostic de MCV et de 56,0 % pour ceux sans diagnostic de MCV (tableau 4).

Tableau 4 Proportion de services médicaux consommés par les Lavallois, selon la région de consommation, 2009-2010

	Lavallois avec un diagnostic de MCV	Lavallois sans diagnostic de MCV
% selon la région de consommation des services		
Tous les services à Laval	33,2 %	42,2 %
Tous les services à l'extérieur de Laval	18,0 %	25,2 %
Des services à Laval et à l'extérieur de Laval	48,8 %	32,6 %
Nombre moyen de services selon la région de consommation		
À Laval (a)	9,12	3,94
À l'extérieur de Laval (b)	6,33	3,09
Part des services à Laval (a/(a+b))	59,0 %	56,0 %

Source : RAMQ, Fichier des services rémunérés à l'acte, Lavallois, 2009-2010

En regardant l'historique des personnes avec un diagnostic de MCV, il y a une constance au niveau de la consommation des services depuis 2005-2006 (tableau 5).

Tableau 5 Nombre moyen de services médicaux consommés par les Lavallois avec un diagnostic de MCV, selon le type de médecin, 2005-2006, 2007-2008 et 2009-2010

	2005-06	2007-08	2009-10
Nombre moyen de services	15,45	15,56	15,45
Auprès d'omnipraticiens	8,13	8,00	7,97
Auprès de spécialistes	7,32	7,56	7,48
Nombre moyen de médecins différents consultés	5,40	5,36	5,30

Source : RAMQ, Fichier des services rémunérés à l'acte, Lavallois, 2005-2006, 2007-2008 et 2009-2010

En 2009-2010, les Lavallois avec un diagnostic de MCV ont consulté principalement dans des cliniques médicales (privées, groupe de médecine familiale (GMF) et groupe de pratique) et des cliniques externes. L'urgence a servi de lieu de consultation pour 30 % des Lavallois avec un diagnostic de MCV (tableau 6).

Tableau 6 Nombre et proportion (%) de Lavallois ayant un diagnostic de MCV selon le lieu de dispensation des services médicaux rémunérés à l'acte, 2009-2010

	Nombre	%
Clinique médicale privée (financée par la RAMQ)	40 652	66,8
Clinique externe	37 287	61,3
Clinique médicale codifiée pour GMF	22 010	36,1
Urgence	17 971	29,5
Clinique médicale codifiée pour groupe de pratique	17 670	29,0
C.L.S.C.*	2 998	4,9
Nombre total de Lavallois avec un diagnostic de MCV	60 843	

Source : RAMQ, Fichier des services rémunérés à l'acte, Lavallois, 2009-2010

Note : La même personne peut avoir consulté à plusieurs endroits différents.

* Ne contient pas les services rendus par les médecins rémunérés autrement qu'à l'acte.

Quand on regarde le profil de consommation selon le type de médecins, en 2009-2010 (tableau 7), les Lavallois avec un diagnostic de MCV qui ont consulté au cours de l'année :

- ont en très grande majorité (96 %) consulté un omnipraticien au moins une fois au cours de l'année;
- ont également consulté un spécialiste au cours de l'année (79 %), particulièrement en cardiologie (29 %), chirurgie générale (16 %), dermatologie (12 %) et médecine d'urgence (11 %). Pour les services diagnostiques, l'ultrasonographie est le principal utilisé (17 % des Lavallois avec un diagnostic de MCV).

Tableau 7 Nombre et proportion (%) de Lavallois ayant un diagnostic de MCV selon le type de médecin consulté, 2009-2010

	Nombre	%
A consulté au moins un omnipraticien	58 251	95,7
A consulté au moins un spécialiste	48 050	79,0
A consulté seulement des omnipraticiens	12 793	21,0
A consulté seulement des spécialistes	2 592	4,3
A consulté des omnipraticiens et des spécialistes	45 458	74,7
Type de spécialité (les plus fréquentes)		
Cardiologie	17 388	28,6
Ultrasonographie	10 399	17,1
Chirurgie générale	9 538	15,7
Dermatologie	7 144	11,7
Médecine d'urgence	6 667	11,0
Gastro-entérologie	5 348	8,8
Médecine interne	5 081	8,4
Pneumologie	4 934	8,1
Neurologie	4 320	7,1
Néphrologie	3 053	5,0
Hématologie	1 531	2,5
Chirurgie cardiovasculaire et thoracique	868	1,4
Nombre total de Lavallois avec un diagnostic de MCV	60 843	

Source : RAMQ, Fichier des services rémunérés à l'acte, Lavallois. 2009-2010

Note : La même personne peut avoir consulté plusieurs médecins différents.

2.2.1.2 Les services médicaux liés aux MCV

Les services médicaux reçus au cours de l'année par une personne ayant un diagnostic de MCV ne sont pas nécessairement tous liés aux MCV. Si on ne retient que les consultations médicales reliées aux MCV⁷, comparativement au total des services reçus, on observe qu'en 2009-2010 (tableau 8) :

- le quart des services consommés par les Lavallois ayant un diagnostic de MCV sont reliés spécifiquement à cette condition;
- la majorité des services sont dispensés par des omnipraticiens;
- il y a plus de Lavallois qui obtiennent tous leurs services à Laval (55 %) qu'uniquement à l'extérieur de Laval (35 %).

⁷ Services ayant un diagnostic compris dans le regroupement « MCV » comme motif principal de consultation.

Tableau 8 Comparaison des nombres et proportion moyens de services médicaux consommés par les Lavallois ayant eu un diagnostic de MCV, selon le type de médecin et la région de consommation, 2009-2010

	Services liés au MCV		Tous les services	
	Nombre	%	Nombre	%
Nombre moyen de services reçus	3,97		15,45	
Auprès d'omnipraticiens	2,60	65,5	7,97	51,6
Auprès de spécialistes	1,37	34,5	7,48	48,4
Nombre total de services reçus	241 659		939 970	
% selon la région de consommation des services				
Tous les services à Laval		55,0		33,2
Tous les services à l'extérieur de Laval		35,1		18,0
Des services à Laval et à l'extérieur de Laval		9,9		48,8

Source : RAMQ, Fichier des services rémunérés à l'acte, Lavallois. 2009-2010

En résumé, les 60 843 Lavallois ayant consulté au moins une fois au cours de l'année pour des MCV ont consommé 939 970 services au total, que ce soit pour des MCV ou non. Sur ces 939 970 services, 241 659 (soit près d'un service sur quatre) étaient spécifiquement pour des MCV.

Pour ce qui est des régions de consommation des services, les deux groupes présentent des profils différents. La majorité des services liés aux MCV ont été consommés uniquement à Laval (55,0 %) tandis que pour l'ensemble des services, la principale région de consommation est à Laval et à l'extérieur (48,8 %). Dans les deux cas, la majorité des Lavallois obtiennent des services à Laval. Pour les services liés aux MCV, ils sont près du tiers à avoir des services uniquement à l'extérieur de Laval, soit proportionnellement deux fois plus nombreux que pour l'ensemble des services.

Une analyse a été faite pour tenter de dresser un portrait de ces 698 311 autres services, mais aucun diagnostic n'a été cité avec assez d'importance pour sortir du lot. Les deux diagnostics les plus fréquemment nommés étaient le diabète sucré et les symptômes relatifs à l'appareil respiratoire, avec une présence tournant autour des 5 % (n=34 184 services) et 4 % (n=27 430 services), respectivement.

2.2.2 Les services en CLSC

Les données disponibles sur les services donnés par les centres locaux de services communautaires (CLSC) aux Lavallois proviennent des fichiers Intégration CLSC (I-CLSC), peu importe la région de consommation (bien que pour l'année 2009-2010, 96,4 % de tous les services ont été reçus à Laval).

En 2009-2010, 5 890 Lavallois ayant comme raison principale une MCV⁸ ont reçu des services par les CLSC, alors qu'en 2008-2009, 6 247 personnes en ont bénéficié. Cette baisse s'explique par la diminution du nombre de services donnés dans le profil d'intervention perte d'autonomie liée au vieillissement, qui comptent pour environ la moitié des services offerts (tableau 9).

⁸ Voir annexe 2 pour la liste des raisons retenues.

Tableau 9 Nombre et proportion de personnes ayant reçu un service pour MCV comme raison principale, par profil d'intervention - CLSC de Laval, 2008-2009 et 2009-2010

Profil d'intervention (code)	2008-2009		2009-2010	
	N	%	N	%
Perte d'autonomie liée au vieillissement (710)	3 341	53,5	2 830	48,0
Santé physique court terme (191)	2 286	36,6	2 225	37,8
Unité d'urgence (193)	414	6,6	424	7,2
Santé physique long terme (192)	392	6,3	319	5,4
Déficiência physique (210)	363	5,8	363	6,2
Soins postopératoires (110)	312	5,0	301	5,1
Autres	149	2,4	78	1,3
Total*	6 247		5 890	

* Note : Une personne peut avoir reçu des services dans des profils différents
Source : I-CLSC, 2008-2009 et 2009-2010, Laval

En se concentrant principalement sur le profil de perte d'autonomie liée au vieillissement (tableau 10), on peut voir que plus de 80 % des personnes ont reçu des soins infirmiers à domicile (88 % en 2008-2009 et 82 % en 2009-2010), suivi de très loin par les services psychosociaux à domicile (12 % en 2008-2009 et 15 % en 2009-2010).

Tableau 10 Nombre de personnes avec un diagnostic de MCV et le profil d'intervention perte d'autonomie liée au vieillissement (710) selon le centre d'activité - CLSC de Laval, 2008-2009 et 2009-2010

Centre d'activité (code)	2008-2009		2009-2010	
	N	%	N	%
Soins infirmiers à domicile (6173)	2 944	88,1	2 310	81,6
Services psychosociaux à domicile (6561)	415	12,4	432	15,2
Ergothérapie à domicile (7161)	262	7,8	279	9,8
Aide à domicile (6530-6531)	194	5,8	198	7,0
Physiothérapie à domicile (7162)	44	1,3	109	3,8
Services de santé courants (6307)	10	0,3	4	0,1
Nutrition à domicile (7111)	5	0,1	6	0,2
Autres	123	3,7	105	3,7
Total*	3 341		2 830	

* Note : Une personne peut avoir reçu des services dans des centres d'activités différents
Source : I-CLSC, 2008-2009 et 2009-2010, Laval

Pour leur part, les services de santé physique de court terme forment un profil d'intervention offert à l'ensemble de la population afin de traiter des problèmes aigus et réversibles s'adressant aussi à des personnes ayant des incapacités temporaires. Ils représentent plus du tiers des services offerts aux personnes avec MCV. Le tableau 11 présente la distribution selon le type de centre d'activité. Nous y remarquons une très légère baisse entre 2008-2009 et 2009-2010; principalement due aux soins infirmiers à domicile.

Tableau 11 Nombre de personnes avec un diagnostic de MCV ayant reçu des services de santé physique court terme (profil 191) selon le centre d'activité - CLSC de Laval, 2008-2009 et 2009-2010

Centre d'activité (code)	2008-2009		2009-2010	
	N	%	N	%
Activité médicale non standard CLSC (0001)	908	39,9	918	41,3
Soins infirmiers à domicile (6173)	744	32,7	657	29,5
Services de santé courants (6307)	699	30,7	714	32,1
Autres	9	0,4	21	0,9
Total*	2 286		2 225	

* Note : Une personne peut avoir reçu des services dans des centres d'activités différents
Source : I-CLSC, 2008-2009 et 2009-2010, Laval

2.3 Les hospitalisations de courte durée

Cette section est séparée en deux parties distinctes, un portrait de la population lavalloise quelle que soit la région de consommation et un autre pour les soins dispensés à l'hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval (CSL). Le portrait dressé permet d'illustrer quelle est la population type qui utilise des services d'hospitalisation de courte durée. Est-ce qu'il s'agit davantage d'hommes ou de femmes, quels sont les groupes d'âge les plus hospitalisés, quels sont les diagnostics les plus fréquents? Le taux de rétention de Lavallois à la CSL y est également calculé.

Certains graphiques représentent des taux ajustés. En fait, le taux ajusté est une mesure qui permet d'éliminer l'effet de l'âge d'une population. Par exemple, on sait que les MCV affectent davantage les personnes plus âgées. Donc, si la population de Laval a une proportion plus faible de personnes âgées comparativement à la population québécoise, il serait normal de voir un taux brut de personnes avec des MCV plus bas à Laval. En utilisant les taux ajustés, il est possible d'obtenir des taux qui seront davantage comparables étant donné que la plus faible proportion de personnes âgées ne serait plus un facteur qui influencera les taux.

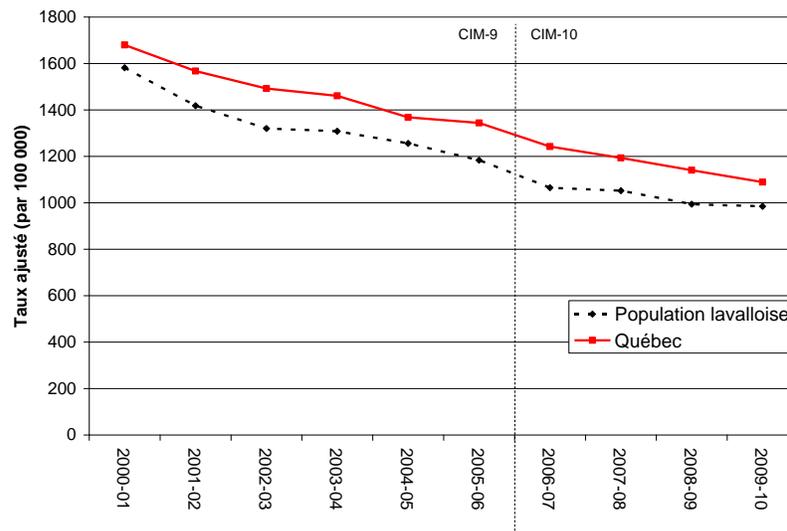
Le graphique 2 présente l'évolution des taux ajustés d'hospitalisations en soins physiques de courte durée⁹ pour les MCV depuis les 10 dernières années. Ces données proviennent de l'infocentre de santé publique du Québec, et elles concernent uniquement les centres hospitaliers généraux et spécialisés, excluant ainsi les centres dont la vocation première est la psychiatrie, la réadaptation ou l'hébergement et les soins de longue durée.

Comme le nombre d'hospitalisations pour MCV est en baisse (graphique 3) malgré l'accroissement et le vieillissement de la population, cela donne une baisse très marquée des taux ajustés (diminution de 38 % en 10 ans, graphique 2). En comparant les taux ajustés d'hospitalisations pour soins physiques de courte durée du Québec à ceux de Laval, on remarque que les taux lavallois sont statistiquement inférieurs à ceux du Québec.

⁹ Il s'agit de soins de courte durée excluant les hospitalisations pour troubles mentaux, les soins infirmiers d'un jour (chirurgies d'un jour depuis 1995), les soins de longue durée, les hospitalisations de type « hôpital à domicile », celles des non-résidents québécois et celles de longue durée dans des unités de soins de courte durée.

Pour mettre en relation les graphiques 2 et 3, on remarque une diminution des nombres d'hospitalisations depuis au moins une dizaine d'années, et ce, malgré une augmentation et un vieillissement de la population. Donc, les gens sont moins hospitalisés pour des MCV aujourd'hui comparativement à dix ans plus tôt.

Graphique 2 Taux ajustés*d'hospitalisations en soins physiques de courte durée pour MCV, population lavalloise et Québec, 2000-2001 à 2009-2010



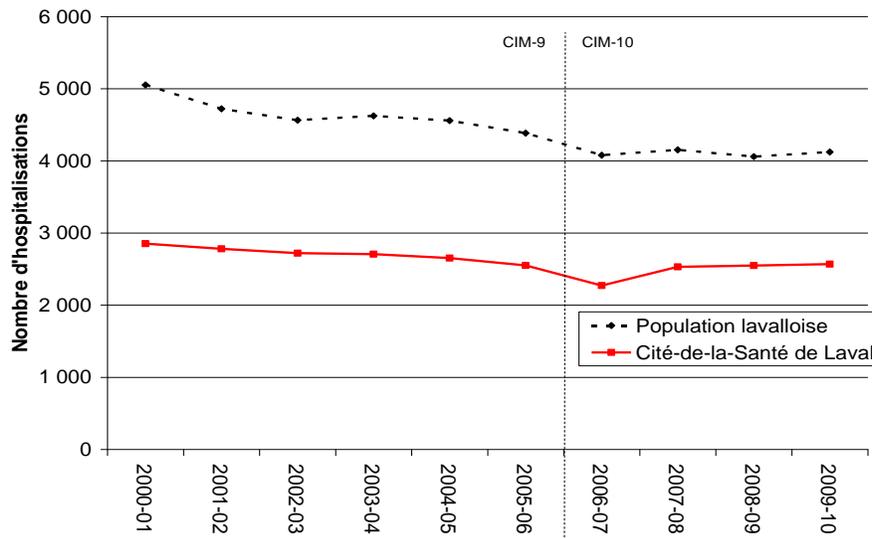
Taux ajustés* /100 000	CIM-9					CIM-10				
	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
Laval	1 581	1 418	1 320	1 308	1 256	1 184	1 065	1 052	994	985
Québec	1 679	1 567	1 492	1 461	1 368	1 344	1 242	1 194	1 140	1 089

* Taux ajustés selon la population du Québec de 2006
Source : Fichier Med-Écho, MSSS, compilé par l'INSPQ

La baisse constante au cours de dix dernières années pour les hospitalisations de courte durée peut être expliquée par une multitude de facteurs. Un changement de pratique face aux MCV, des avancées technologiques dans le domaine de la pratique médicale ou bien des améliorations dans les habitudes de vie ou dans l'état de santé des Lavallois pourraient avoir contribué à cette baisse.

Le graphique 3 illustre l'évolution du nombre d'hospitalisations de courte durée pour la population lavalloise et la clientèle de la CSL.

Graphique 3 Nombre d'épisodes d'hospitalisation de courte durée pour MCV, population lavalloise et hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2000-2001 à 2009-2010



Source : Fichier Med-Écho, MSSS

	CIM-9					CIM-10				
	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
Lavallois										
# épisodes	5 053	4 721	4 564	4 624	4 557	4 385	4 079	4 152	4 059	4 124
DMS	10,4	11,2	11,2	11,2	10,5	10,6	10,0	9,7	10,6	10,4
Cité-de-la-Santé de Laval										
# épisodes	2 852	2 781	2 720	2 706	2 653	2 551	2 272	2 532	2 550	2 569
DMS	10,2	10,4	10,0	10,2	9,9	10,2	8,7	8,4	8,5	8,6

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

2.3.1 Population lavalloise

Le nombre d'hospitalisations de Lavallois pour MCV a diminué, mais semble se stabiliser depuis 2006-2007. Il y a eu 929 épisodes de moins en 2009-2010 qu'en 2000-2001 (18 % de diminution) (graphique 3).

Les MCV ont été la cause principale des hospitalisations de courte durée pour les Lavallois en 2009-2010 (en excluant les accouchements et les nouveau-nés) avec 4 124 épisodes. Cela représente 13,5 % de l'ensemble des hospitalisations (30 641 hospitalisations au total, en excluant les nouveau-nés). Ces 4 124 hospitalisations de courte durée ont nécessité 43 017 jours d'hospitalisation (118 équivalents-lits¹⁰), pour une durée moyenne du séjour de 10,4 jours. Il y a 2 429 épisodes impliquant des hommes (59 % du total) et 1 695 impliquant des femmes (41%). Pour ce qui est de l'âge des personnes hospitalisées pour MCV, la situation est représentée dans le tableau suivant.

¹⁰ Voir l'annexe 3, notes méthodologiques, pour la définition de cet indicateur.

Tableau 12 Répartition des hospitalisations de courte durée pour MCV, par âge et sexe, population lavalloise, 2009-2010

	Hommes		Femmes		Total	
	N	%	N	%	N	%
0-19 ans	26	1,1	16	0,9	42	1,0
20-44 ans	83	3,4	58	3,4	141	3,4
45-64 ans	779	32,1	334	19,7	1 113	26,9
65-74 ans	619	25,5	354	20,9	973	23,6
75 ans +	922	38,0	933	55,0	1 855	45,0
Total	2 429		1 695		4 124	

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

On remarque que les personnes âgées ont plus de risque d'être hospitalisées pour MCV. Cela va dans le sens normal du vieillissement : pour la plupart des problèmes de santé, plus on vieillit et plus on est sujet à leur développement. Cependant, la répartition entre les hommes et les femmes est bien différente. Plus de la moitié des femmes hospitalisées pour MCV ont 75 ans et plus (55,0 %). Cette même tranche d'âge n'est que de 38,0 % chez les hommes, à peine 6 % de plus que les 45 à 64 ans (32,0%).

La littérature scientifique émet une explication sur le lien qui existe entre les MCV, le sexe du patient ainsi que l'effort des omnipraticiens pour détecter une MCV [10]. Étant donné que les femmes sont plus habiles à décrire leurs symptômes, les médecins sont moins portés à pousser leur recherche plus loin, ce qui fait que des MCV peuvent être manquées.

Parmi les hospitalisations pour des maladies cardiovasculaires en 2009-2010, les diagnostics les plus fréquents sont l'insuffisance cardiaque (n=560), l'infarctus aigu du myocarde (n=524), la cardiopathie ischémique chronique (n=449) et l'angine de la poitrine (n=353). Bien que l'infarctus cérébral se classe en sixième position pour ce qui est du nombre d'épisodes, c'est cette pathologie qui utilise le plus d'équivalent-lits, étant donné que la durée moyenne de séjour est de loin la plus élevée du groupe.

Tableau 13 Répartition des hospitalisations de courte durée pour MCV, durée moyenne de séjour (DMS) et équivalent-lits, selon les diagnostics principaux les plus fréquents, population lavalloise, 2009-2010

Diagnostic principal (CIM-10)	Nombre d'épisodes	Proportion (%)	DMS	Équivalents-lits
Insuffisance cardiaque (I50)	560	13,6	9,8	15
Infarctus aigu du myocarde (I21)	524	12,7	6,6	9
Cardiopathie ischémique chronique (I25)	449	10,9	7,2	9
Angine de la poitrine (I20)	353	8,6	3,9	4
Fibrillation et flutter auriculaires (I48)	323	7,8	5,6	5
Infarctus cérébral (I63)	243	5,9	32,2	21
Accident vasculaire cérébral, non précisé (I64)	167	4,0	15,6	7
Atteintes non rhumatismales de la valvule aortique (I35)	118	2,9	12,1	4
Anévrisme aortique et dissection (I71)	99	2,4	13,2	4
Embolie pulmonaire (I26)	92	2,2	7,8	2
Autres	1 196	29,0	11,5	38
Total	4 124		10,4	118

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

En 2009-2010, 47% des épisodes d'hospitalisation de Lavallois ont été à l'hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval (n=1 920). Les autres établissements les plus fréquentés par les Lavallois ont été l'hôpital du Sacré-Cœur (n=832), l'Institut de cardiologie de Montréal (n=308) et l'hôpital général juif (n=172). Il y a donc au total, moins de la moitié des Lavallois qui sont hospitalisés à la CSL. Ce faible taux de rétention dans la région peut s'expliquer par la proximité de la région de Montréal ainsi que des niveaux de soins plus spécialisés dans la métropole.

Tableau 14 Répartition des hospitalisations de courte durée pour MCV selon l'établissement hospitalier, population lavalloise, 2009-2010

Établissement d'hospitalisation	Nombre d'épisodes	%
Hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval	1 920	46,6
Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal	832	20,2
Institut Cardiologie de Montréal	308	7,5
Hôpital Général Juif Sir Mortimer B. Davis	172	4,2
Hôtel-Dieu du CHUM	150	3,6
Hôpital Juif de réadaptation	134	3,2
Hôpital Royal Victoria	100	2,4
Autres	508	12,3
Total	4 124	100,0

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

En séparant les soins médicaux et chirurgicaux pour MCV de 2009-2010, on observe que près de deux épisodes sur trois sont de nature médicale. La rétention des Lavallois à l'hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval est de 49 % pour les épisodes de soins de type médical et de 42 % pour les épisodes de soins de type chirurgical.

Tableau 15 Hospitalisations de courte durée pour MCV selon les types de soins (médical ou chirurgical), population lavalloise, 2009-2010

Types de soins	Nombre épisodes	Nombre jours d'hospitalisation ¹¹	DMS DRG ¹¹	Équivalent lits ¹¹	Nombre épisodes à la CSL	% épisodes à la CSL
Médical	2 575	19 965	7,8	54,7	1 271	49 %
Chirurgical	1 549	13 476	8,7	36,9	649	42 %
Total	4 124	33 441¹¹	8,1	91,6	1 920	47 %

Source : Fichier APR-DRG, MSSS

¹¹ Les critères de calcul du séjour hospitalier diffèrent entre MED-ECHO et les APR-DRG.

Dans les APR-DRG, les séjours excluent les attentes d'hébergement en lits de courte durée.

Pour ce qui est des hospitalisations de courte durée de type chirurgical, notons que les trois principaux diagnostics sont l'infarctus aigu du myocarde (n=277) et les cardiopathies ischémiques chroniques (n=276) ainsi que l'angine de la poitrine (n=195).

2.3.2 Hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval

À l'hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, on note qu'il y a eu une baisse de 10 % du nombre d'hospitalisations de courte durée entre 2000-2001 et 2009-2010 (graphique 3), mais une stagnation depuis 2005-2006. Les 2 569 hospitalisations de 2009-2010 représentent 22 085 jours (61 équivalent-lits), pour une moyenne de 8,6 jours par séjour.

Comme pour les hospitalisations de la population lavalloise, les femmes hospitalisées à l'hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval pour MCV, le sont à un âge plus avancé que les hommes. Chez les hommes, il y a pratiquement autant de personnes de 75 ans et plus (n=560) que de 45 à 64 ans (n=542).

Tableau 16 Répartition des hospitalisations de courte durée pour MCV, par âge et sexe, hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2009-2010

	Hommes		Femmes		Total	
	N	%	N	%	N	%
0-19 ans	11	0,7	6	0,6	17	0,7
20-44 ans	55	3,5	21	2,1	76	3,0
45-64 ans	542	34,3	197	19,9	739	28,8
65-74 ans	413	26,1	195	19,7	608	23,7
75 ans +	560	35,4	569	56,6	1 129	43,9
Total	1 581		988		2 569	

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

Les hospitalisations pour MCV les plus fréquentes à la CSL en 2009-2010 ont été l'insuffisance cardiaque (n=383), l'infarctus aigu du myocarde (n=313) et l'angine de poitrine (n=309) (tableau 17). Le portrait des hospitalisations à la CSL ressemble beaucoup à celui des hospitalisations des Lavallois en ce qui concerne l'ordre des principaux diagnostics.

Tableau 17 Répartition des hospitalisations de courte durée pour MCV, durée moyenne de séjour (DMS) et équivalent-lits, selon les diagnostics principaux les plus fréquents, hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2009-2010

Diagnostic principal (CIM-10)	Nombre d'épisodes	DMS	Équivalents-lits
Insuffisance cardiaque (I50)	383	10,2	11
Infarctus aigu du myocarde (I21)	313	6,1	5
Angine de poitrine (I20)	309	4,0	3
Fibrillation et flutter auriculaires (I48)	236	4,8	3
Cardiopathie ischémique chronique (I25)	221	5,2	3
Infarctus cérébral (I63)	111	18,3	6
Accident vasc cérébral, non précisé comme hémor ou infarctus (I64)	80	12,7	3
Autres maladies vasculaires périphériques (I73)	68	15,9	4
Autres	848	10,1	23
Total	2 569	8,6	61

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

Bien que les infarctus cérébraux soient ceux dont la durée moyenne de séjour est la plus élevée, on remarque qu'elle est plus courte à la CSL (DMS de 18,3 jours à la CSL comparativement à 32,2 jours pour les Lavallois). Pour les Lavallois, la DMS pour les infarctus cérébraux est plus élevée, car les données présentées incluent les séjours dans des centres comme l'hôpital juif de réadaptation.

Le même exercice de comparaison entre l'âge, le sexe et les diagnostics principaux a été fait pour la clientèle de la CSL. Encore ici, la situation de la CSL ressemble à celle de la population lavalloise hospitalisée pour MCV.

La clientèle de l'hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval provient principalement de Laval (n=1 920), des Laurentides (n=262) et de Lanaudière (n=232).

Tableau 18 Répartition des hospitalisations de courte durée pour MCV selon la provenance de la clientèle, hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval 2009-2010

Région de résidence	Nombre d'épisodes	%
Laval	1 920	74,7
Laurentides	262	10,2
Lanaudière	232	9,0
Montréal	121	4,7
Montérégie	22	0,9
Autres	12	0,5
Total	2 569	100,0

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

2.3.3 Capacité de l'hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval – Besoins des Lavallois

En comparant le nombre d'épisodes d'hospitalisations de courte durée pour MCV des Lavallois à celui de la CSL (tableau suivant), on remarque que même si toutes les ressources de cet établissement étaient dédiées aux Lavallois, les besoins régionaux ne seraient que partiellement comblés (sans égard aux niveaux de soins).

Tableau 19 Nombre d'hospitalisations de courte durée pour MCV et équivalent-lits pour les Lavallois et l'hôpital de la Cité-de-la-Santé, 2009-2010

	Cité-de-la-Santé	Lavallois	Ratio Cité-de-la Santé/Lavallois*
N épisodes	2 569	4 124	62 %
N équivalent-lits	61	118	52%

* : Pour représenter la capacité théorique de répondre aux besoins des Lavallois, la variable «Ratio CSL/Lavallois» divise le nombre d'hospitalisations pour MCV à la CSL par le nombre d'hospitalisations des Lavallois.

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

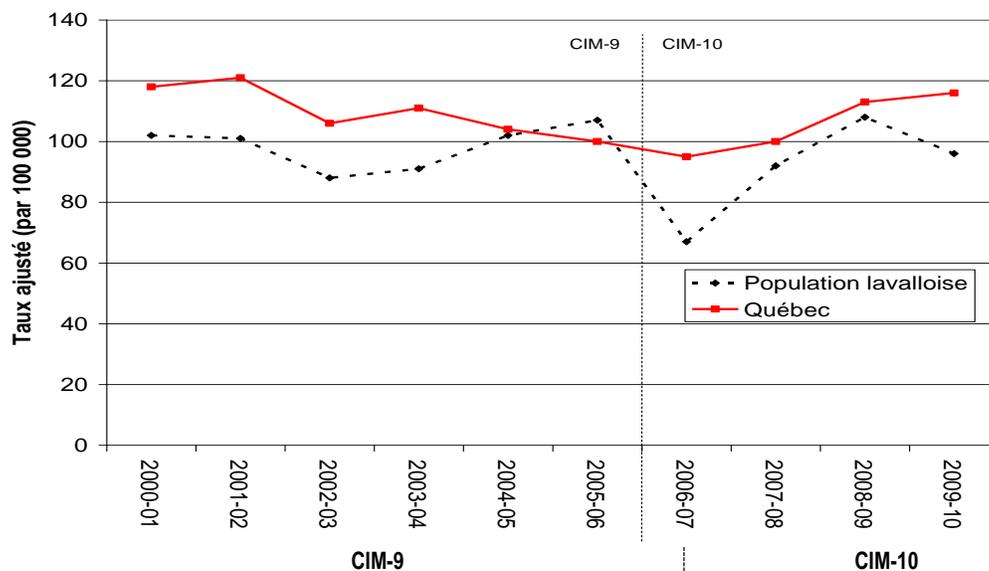
Les hospitalisations de courte durée pour MCV en 2009-2010 en résumé :

- Les MCV sont la principale cause d'hospitalisation de la population lavalloise, en excluant les grossesses et les nouveau-nés (4 124 épisodes).
- Depuis au moins dix années, le nombre des hospitalisations est en baisse (18 %), mais la tendance semble se stabiliser depuis 2006-2007.
- Il y a plus d'hospitalisations pour MCV impliquant des Lavallois que des Lavalloises (59 % d'hommes contre 41 % de femmes).
- Les 65 à 74 ans et les 75 ans et plus constituent respectivement 24 % et 45 % des hospitalisations lavalloises pour MCV.
- L'insuffisance cardiaque constitue la principale cause d'hospitalisation des MCV, suivi par les infarctus aigus du myocarde (autant pour les Lavallois que pour la clientèle de la CSL), mais ce sont les cas d'infarctus cérébral qui occupent le plus grand nombre de lits (DMS plus élevée).
- 47 % des hospitalisations de Lavallois se font à la CSL (taux de rétention).
- La clientèle de la CSL est composée à 75 % de Lavallois.
- Même si tous les soins donnés par la CSL étaient dédiés à des Lavallois, l'hôpital lavallois ne comblerait que 62 % des épisodes d'hospitalisation et 52 % des équivalent-lits (sans égard au niveau de soins).

2.4 Les chirurgies d'un jour

Depuis 2000-2001, il ne semble pas y avoir de tendance dans les taux ajustés des chirurgies d'un jour pour des MCV auprès des Lavallois et des Québécois. En général, les taux de chirurgie d'un jour des Lavallois ne sont pas statistiquement différents de ceux du reste du Québec.

Graphique 4 Taux ajustés de chirurgies d'un jour pour MCV, population lavalloise et Québec, 2000-2001 à 2009-2010



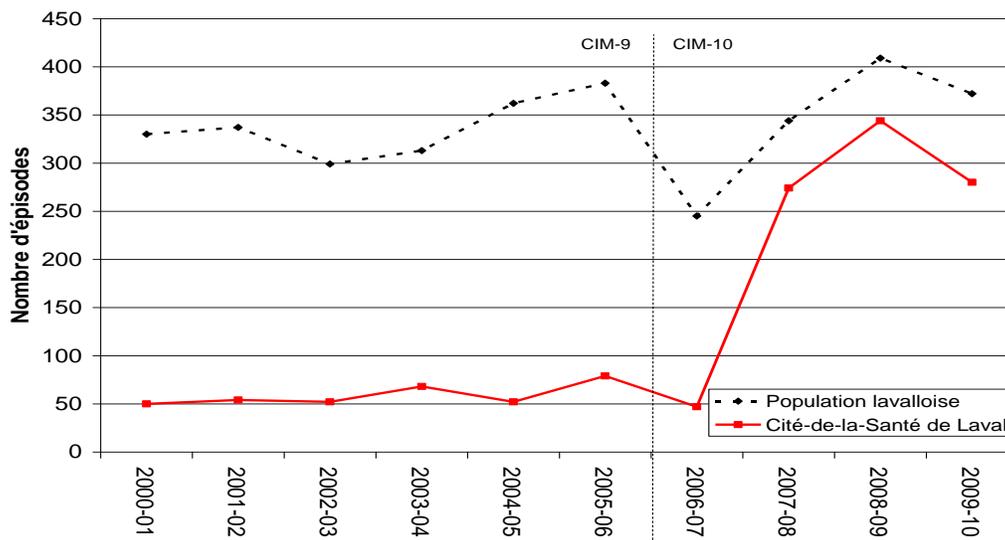
Taux ajustés* /100 000	CIM-9						CIM-10			
	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
Laval	102	101	88	91	102	107	67	92	108	96
Québec	118	121	106	111	104	100	95	100	113	116

* Taux ajustés selon la population du Québec de 2006
Source : Fichier Med-Écho, MSSS, compilé par l'infocentre

Le graphique suivant présente l'évolution du nombre de chirurgies d'un jour pour la population lavalloise et pour l'hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval.

La baisse notée en 2006-2007 pourrait s'expliquer par l'introduction et le rodage de la CIM-10. Un ajustement des codes CIM peut expliquer un retour à la normale pour les années suivantes. Par contre, pour la forte augmentation du nombre de chirurgies d'un jour à la CSL depuis 2007-2008, ce n'est pas dû à un réajustement des codes CIM. Ce point sera discuté plus en profondeur dans la section de l'hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval un peu plus loin (section 2.4.2).

Graphique 5 Nombre de chirurgies d'un jour pour MCV, population lavalloise et hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2000-2001 à 2009-2010



	CIM-9						CIM-10			
# épisodes	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
Lavallois	330	337	299	313	362	383	245	344	409	372
CSL	50	54	52	68	52	79	47	274	344	280

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

2.4.1 Population lavalloise

Pour la population de Laval, il y a eu 372 chirurgies d'un jour en 2009-2010. Le nombre de chirurgies d'un jour a connu une chute en 2006-2007 (année du changement de CIM-9 vers CIM-10), pour revenir au niveau antérieur.

Le tableau suivant indique qu'il n'y a pas de différence selon le sexe, et que ce sont les 45 à 64 ans suivis des 20 à 44 ans qui ont le plus grand nombre de chirurgies d'un jour pour MCV.

Tableau 20 Répartition des chirurgies d'un jour pour MCV, par âge et sexe, population lavalloise, 2009-2010

	Hommes		Femmes		Total	
	N	%	N	%	N	%
0-19 ans	5	2,6	1	0,6	6	1,6
20-44 ans	53	27,7	47	26,0	100	26,9
45-64 ans	84	44,0	85	47,0	169	45,4
65-74 ans	33	17,3	22	12,2	55	14,8
75 ans +	16	8,4	26	14,4	42	11,3
Total	191		181		372	

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

Les hémorroïdes (56 %) et les varices des membres inférieurs (19 %) comptent pour plus de 75 % des chirurgies d'un jour pour MCV des Lavallois en 2009-2010 (tableau suivant).

Tableau 21 Chirurgies d'un jour pour MCV selon les diagnostics les plus fréquents, population lavalloise, 2009-2010

Diagnostic principal (CIM-10)	Nombre d'épisodes	%
Hémorroïdes (I84)	208	55,9
Varices des membres inférieurs (I83)	72	19,4
Varices autres localisations (I86)	14	3,8
Atteintes non rhumatismales de la valvule aortique (I35)	12	3,2
Athérosclérose (I70)	12	3,2
Autres	54	14,5
Total	372	100,0

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

En 2009-2010, 42 % des chirurgies d'un jour de la population lavalloise ont été faites à l'hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, suivi par l'Institut de cardiologie de Montréal et par l'Hôpital du Sacré-Cœur.

Tableau 22 Chirurgies d'un jour pour MCV selon l'établissement, population lavalloise, 2009-2010

Établissement	Nombre d'épisodes	%
Hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval	155	41,7
Institut de Cardiologie de Montréal	33	8,9
Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal	31	8,3
Centre Hospitalier de Lasalle	26	7,0
Hôpital Laurentien (Ste-Agathe)	20	5,4
Hôpital General Juif Sir Mortimer B. Davis	16	4,3
Autres	91	24,5
Total	372	100,0

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

2.4.2 Hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval

À la Cité-de-la-Santé de Laval, une augmentation du nombre de chirurgies d'un jour est notée, passant de 50 en 2000-2001 à 280 en 2009-2010 (pour une augmentation de 460 %) (Graphique 5). La principale raison qui explique cette augmentation est le nombre de chirurgies faites pour les hémorroïdes. En un an (de 2006-2007 à 2007-2008), les chirurgies d'un jour pour les hémorroïdes sont passées de 27 à 266 (une augmentation de 890 %).

Les hémorroïdes représentent à elles seules près de 85 % des chirurgies d'un jour du regroupement MCV à l'hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval (tableau 23).

Tableau 23 Répartition des chirurgies d'un jour pour MCV, selon les diagnostics principaux les plus fréquents, hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2009-2010

Diagnostic principal (CIM-10)	Nombre d'épisodes	%
Hémorroïdes (I84)	236	84,3
Varices des membres inférieurs (I83)	28	10,0
Autres	16	5,7
Total	280	100,0

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

Pour ce qui est de la répartition selon l'âge et le sexe, comme pour la population lavalloise, ce sont les 45 à 64 ans qui subissent le plus de chirurgies d'un jour pour MCV (53,6 %) suivi par les 20 à 44 ans (26,1 %). Au total, il y a un peu plus de femmes que d'hommes (54,6 % contre 45,4 %).

Tableau 24 Répartition des chirurgies d'un jour pour MCV, par âge et sexe, hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2009-2010

	Hommes		Femmes		Total	
	N	%	N	%	N	%
0-19 ans	1	0,8	0	0,0	1	0,4
20-44 ans	27	21,3	46	30,1	73	26,1
45-64 ans	73	57,5	77	50,3	150	53,6
65-74 ans	23	18,1	18	11,8	41	12,3
75 ans +	3	2,4	12	7,8	15	5,4
Total	127		153		280	

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

En plus des 155 épisodes lavallois (55 % de la clientèle totale), la CSL a procédé à 58 et 46 chirurgies d'un jour pour des MCV pour des personnes en provenance des Laurentides et de Lanaudière (21 % et 16 %, respectivement).

Tableau 25 Répartition des chirurgies d'un jour pour MCV selon la provenance de la clientèle, hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2009-2010

Région de résidence	Nombre d'épisodes	%
Laval	155	55,4
Laurentides	58	20,7
Lanaudière	46	16,4
Montréal	16	5,7
Montérégie	4	1,4
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	1	0,4
Total	280	100,0

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

2.4.3 Capacité de l'hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval – Besoins des Lavallois

En 2009-2010, 372 chirurgies d'un jour ont été effectuées pour des Lavallois, alors que l'hôpital de la Cité-de-la-Santé en a pratiqué 280, ce qui représente 75 % des besoins lavallois au cours de cette année (sans égard au niveau de soins).

Les chirurgies d'un jour pour MCV en 2009-2010 en résumé

- Il y a eu 372 chirurgies d'un jour effectuées pour la population lavalloise.
- On ne note pas de différence selon le sexe.
- Les 45 à 64 ans sont le groupe d'âge ayant connu le plus de chirurgies d'un jour pour MCV (45 % du total), suivi par les 20 à 44 ans (27%).
- Les hémorroïdes sont la principale cause de chirurgie d'un jour (56 % des Lavallois et 84 % des clients de la CSL).
- Une très forte augmentation du nombre de chirurgies d'un jour pour des hémorroïdes a été observée en 2007-2008 à la CSL (passant de 27 à 266 en un an).
- 42 % des Lavallois ont leur chirurgie d'un jour pour MCV à la CSL (taux de rétention). En revanche, la clientèle de la CSL est composée à 55% par des Lavallois.
- En 2009-2010, la CSL pouvait théoriquement combler 75 % de la demande de Laval (sans égard au niveau de soins).

2.5 La mortalité

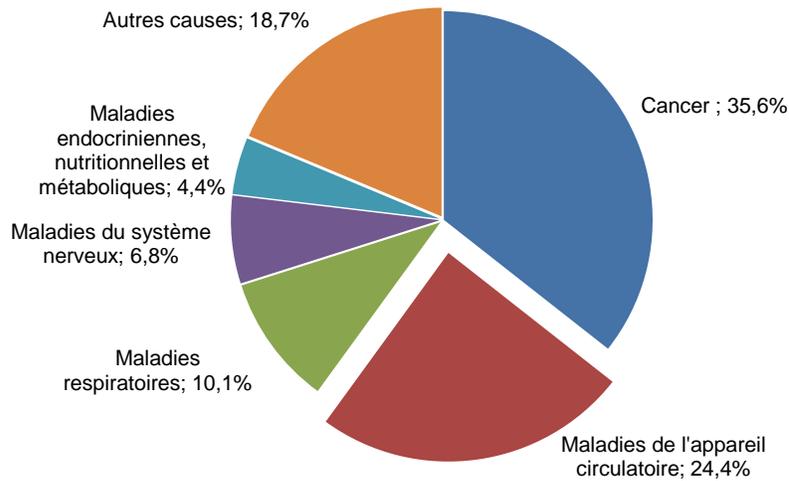
2.5.1 Décès

Cette section fait un portrait des décès lavallois avec une MCV comme cause principale. Comme pour la partie sur les hospitalisations et les chirurgies d'un jour, cette section présente un portrait des taux de décès de la région comparés à ceux de la province, les nombres de décès selon le sexe, les principales pathologies causant la mortalité, l'âge au décès ainsi que les lieux de décès. Les soins palliatifs ne seront pas considérés, compte tenu de leur faible fréquentation pour les diagnostics de MCV.

Les maladies cardiovasculaires sont la deuxième cause de décès, autant à Laval qu'au Québec. En 2009, les MCV ont été la cause de 24 % de tous les décès lavallois, loin derrière le cancer (36 %). D'ailleurs, les MCV ont été déclassées comme principale cause de décès par le cancer en 1999 à Laval, et en 2001 pour le Québec¹¹.

¹¹ Données présentées à l'Infocentre, INSPQ.

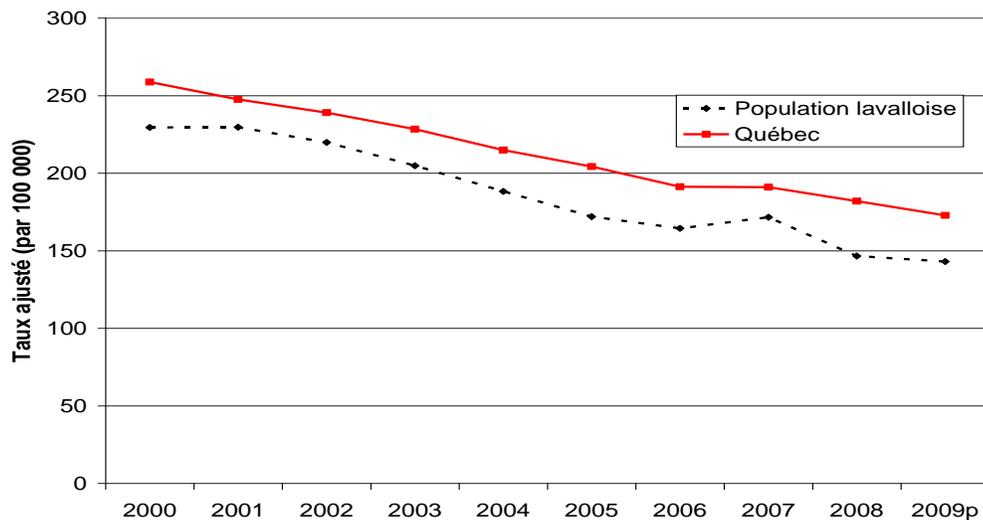
Graphique 6 Répartition des décès selon les causes principales de décès, population lavalloise, 2009p



Source : Fichier des décès, MSSS, 2009p
p : Provisoire

Autant à Laval qu'au Québec, les taux de décès pour MCV ajustés par 100 000 personnes sont en baisse depuis au moins dix ans (une baisse de 38 % pour Laval et de 33 % pour le Québec) (graphique 7). Statistiquement, les taux de décès lavallois sont inférieurs à ceux du Québec.

Graphique 7 Taux ajusté des décès par MCV comme cause principale, population lavalloise et Québec 2000 à 2009p

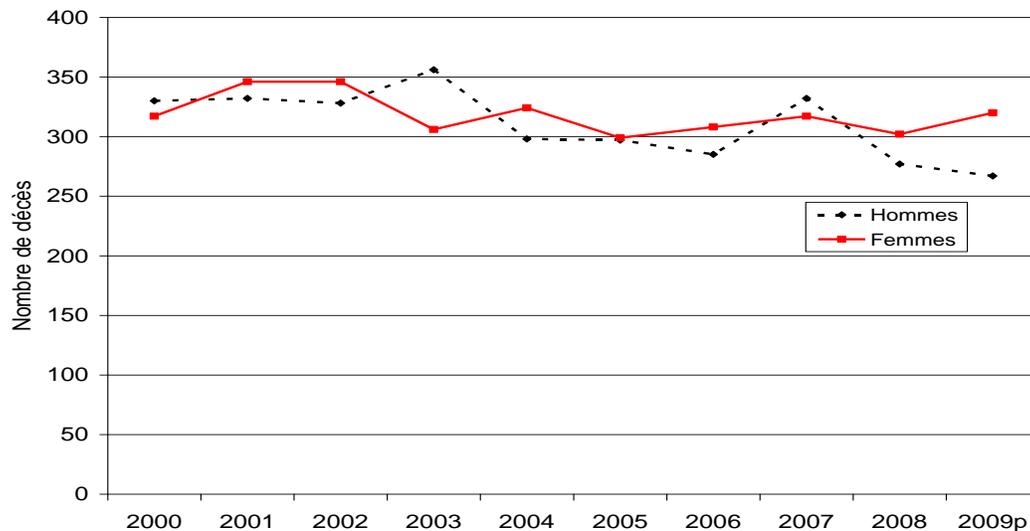


Taux ajusté*/100 000	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009p
Lavallois	230	230	220	205	188	172	164	172	147	143
Québec	259	248	239	228	215	204	191	191	182	173

p : Provisoire
* Taux ajustés selon la population du Québec de 2006
Source : Fichier des décès, MSSS

En 2009, il y a eu 587 décès de Lavallois par MCV comme cause principale. Depuis les dix dernières années, le nombre de décès pour les MCV chez les hommes a diminué, passant de 330 en 2000 à 267 en 2009 (une diminution de 19 %). Par contre, le nombre de décès par année pour les femmes est resté stable au cours de la même période (graphique 8). En combinant les deux sexes, la baisse au cours de cette période est de 9 % (passant de 647 à 587 décès par année). Les femmes représentent 55 % des décès, donc les hommes, 45 %.

Graphique 8 Évolution du nombre de décès par MCV comme cause principale, population lavalloise selon le sexe, 2000-2009p



Nombre	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009p
Hommes	330	332	328	356	298	297	285	332	277	267
Femmes	317	346	346	306	324	299	308	317	302	320
Total	647	678	674	662	622	596	593	649	579	587

p : provisoire
Source : Fichier des décès, MSSS

Les décès par MCV comprennent une plus grande proportion de personnes de 75 ans et plus (89%) comparativement aux décès par autres causes (80%). À l'inverse, pour les autres causes de décès, nous retrouvons davantage de jeunes de moins de 25 ans. D'ailleurs, l'âge moyen du décès est plus élevé pour les diagnostics de MCV (79,4 ans) que pour les autres diagnostics (75,1 ans).

Tableau 26 Répartition des décès par MCV ou non, population lavalloise, 2009p

	MCV		Autre	
	N	%	N	%
0-19 ans	0	0	18	1
20-24 ans	7	1,2	52	9,9
45-64 ans	58	9,9	300	16,5
65-74 ans	98	16,7	335	18,4
75 ans et plus	424	72,2	1115	61,3
Total	587		1820	

p : provisoire
Source : Fichier des décès, MSSS

Bien qu'il y ait plus de décès chez les femmes que chez les hommes en 2009, les taux ajustés de décès ne sont pas statistiquement différents. Cela est dû au fait qu'il y a plus de femmes que d'hommes chez les personnes âgées de 65 ans et plus.

Le tableau suivant présente les causes les plus fréquentes de décès par MCV de la population lavalloise. L'infarctus aigu du myocarde est la MCV la plus létale avec 34 % des décès, suivi par la cardiopathie ischémique chronique, à 19 %.

Tableau 27 Répartition des décès par MCV comme cause principale, causes les plus fréquentes, population lavalloise, 2009p

Cause (CIM-10)	Nombre de décès	%
Infarctus aigu du myocarde (I21)	202	34,4
Cardiopathie ischémique chronique (I25)	114	19,4
Accident vasc. cérébral, non précisé comme hémor. ou infarctus (I64)	42	7,1
Insuffisance cardiaque (I50)	40	6,8
Hémorragie intracérébrale (I61)	34	5,8
Atteintes non rhumatismales de la valvule aortique (I35)	23	3,9
Autres cardiopathies ischémiques aiguës (I24)	21	3,6
Autres	111	18,9
Total	587	100,0

Source : Ficher des décès, MSSS

Tableau 28 Répartition des décès par MCV comme cause principale, population lavalloise, selon l'âge au décès et le sexe, 2009p

Âge	Hommes		Femmes		Total	
	N	%	N	%	N	%
0-19 ans	0	0	0	0,0	0	0
20-44 ans	5	1,9	2	0,6	7	1,2
45-64 ans	38	14,2	20	6,3	58	9,9
65-74 ans	55	20,6	43	13,4	98	16,7
75 ans et plus	169	63,3	255	79,7	424	72,2
Total	267		320		587	

Source : Ficher des décès, MSSS

Il y a eu 65 décès par MCV chez les moins de 65 ans en 2009. Parmi les causes principales, on retrouve les infarctus aigus du myocarde (n=20), les cardiopathies ischémiques chroniques et les autres cardiopathies ischémiques aiguës (n=7, chacun).

Pour ce qui est des lieux de décès par MCV de la population lavalloise en 2009, 66 % sont survenus dans les centres hospitaliers de courte durée, suivis par le domicile avec 18 % et les centres hospitaliers de soins de longue durée (CHSLD) avec 16 %. En comparaison, pour les autres causes de décès, les centres hospitaliers de courte durée sont un peu plus présents comme lieux de décès (73 %), tandis que les décès au domicile le sont moins (10 %) (tableau 29).

Tableau 29 Répartition des décès par MCV ou non selon les lieux du décès, population lavalloise, 2009p

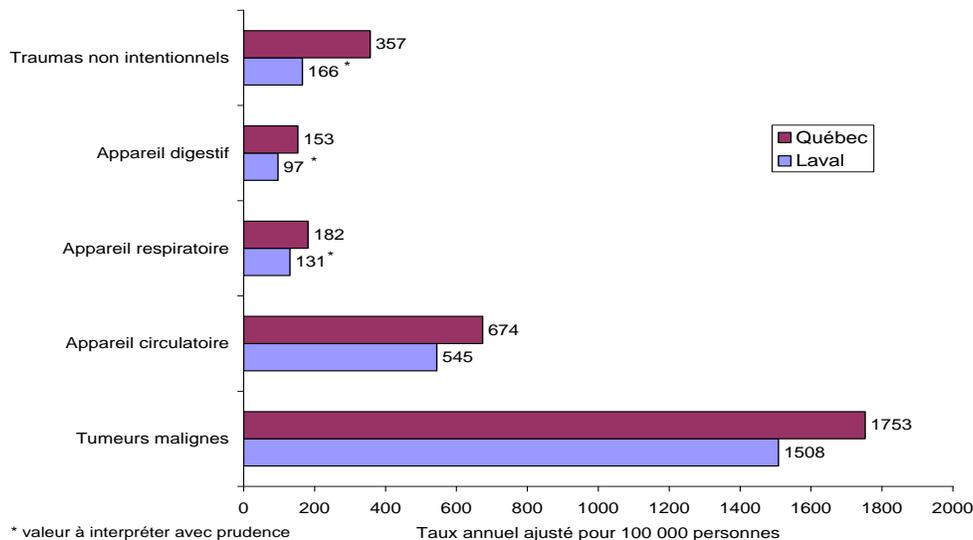
Lieu du décès	Décès par MCV		Non MCV	
	Nombre	%	Nombre	%
CH de courte durée	386	65,7	1329	73,0
Domicile	107	18,2	172	9,5
CHSLD	93	15,8	294	16,2
Inconnu	1	0,2	1	0,1
Hors établissement et hors domicile	0	0,0	24	1,3
Total	587	100,0	1820	100,0

Source : Fichier des décès, MSSS

2.5.2 Années potentielles de vie perdue

Les années potentielles de vie perdue sont le rapport, pour une période donnée, de la somme des années de vie perdue avant 75 ans, à la population moyenne âgée de moins de 75 ans. Cela mesure l'importance (fardeau) d'une maladie vue sous l'angle de la mortalité prématurée. Le graphique 9 montre que le cancer représente de loin la cause principale d'années potentielles de vie perdues, suivi par les MCV, autant au Québec qu'à Laval.

Graphique 9 Taux ajustés des années potentielles de vie perdues selon la cause principale, population lavalloise et Québec, 2009p

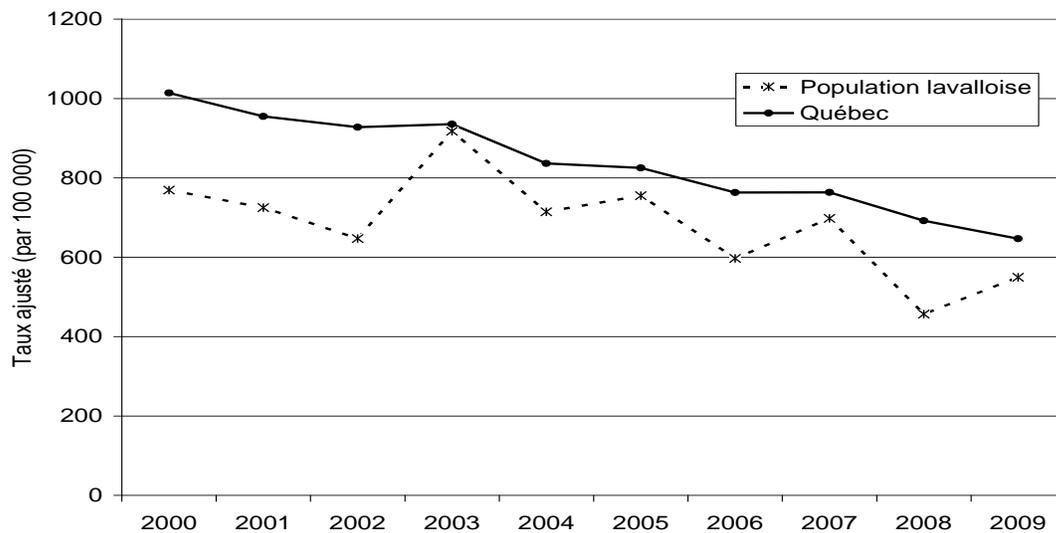


p : provisoire

Source : Fichier décès, MSSS, compilé par l'infocentre, INSPQ, avril 2011

Le taux ajusté d'années potentielles de vie perdue pour l'ensemble des MCV au Québec décroît. De 2000 à 2009, le taux ajusté est passé de 1 014 pour 100 000 personnes à 674, une diminution de 34 %¹². Pour ce qui est de Laval, la baisse était un peu moins marquée au cours de la même période et la tendance observée moins affirmée, passant de 769 en 2000 à 545 en 2009 (une diminution de 29 %).

Graphique 10 Années potentielles de vie perdue pour des MCV, taux annuel ajusté pour 100 000 personnes, population lavalloise et Québec, 2000-2009p



p : provisoire

Source : Fichier décès, MSSS, compilé par l'infocentre de l'INSPQ, avril 2011

Les décès en 2009 en résumé

- Avec 587 décès, les MCV sont la deuxième cause de décès et la deuxième cause d'années potentielles de vie perdues à Laval.
- Les femmes totalisent 55 % de ces décès (n=320), les hommes 45 % (n=267)
- Le nombre de décès chez les femmes est demeuré stable depuis au moins les dix dernières années alors que celui des hommes a diminué de 19 % au cours de la même période.
- Les 65 à 74 ans représentent 17 % des décès MCV totaux (n=98). Les 75 ans et plus représentent 72 % des décès MCV totaux (n=424).
- L'infarctus aigu du myocarde est la principale cause de décès chez les MCV avec 34 % (n=202), suivi par les cardiopathies ischémiques chroniques avec 19 % (n=114).
- 66 % des décès par MCV se passent en centre hospitalier (CH) de courte durée (n=386) et 18 % au domicile (n=107).

¹²Infocentre (INSPQ)

2.6 Les caractéristiques des MCV les plus fréquentes

2.6.1 Cardiopathies ischémiques

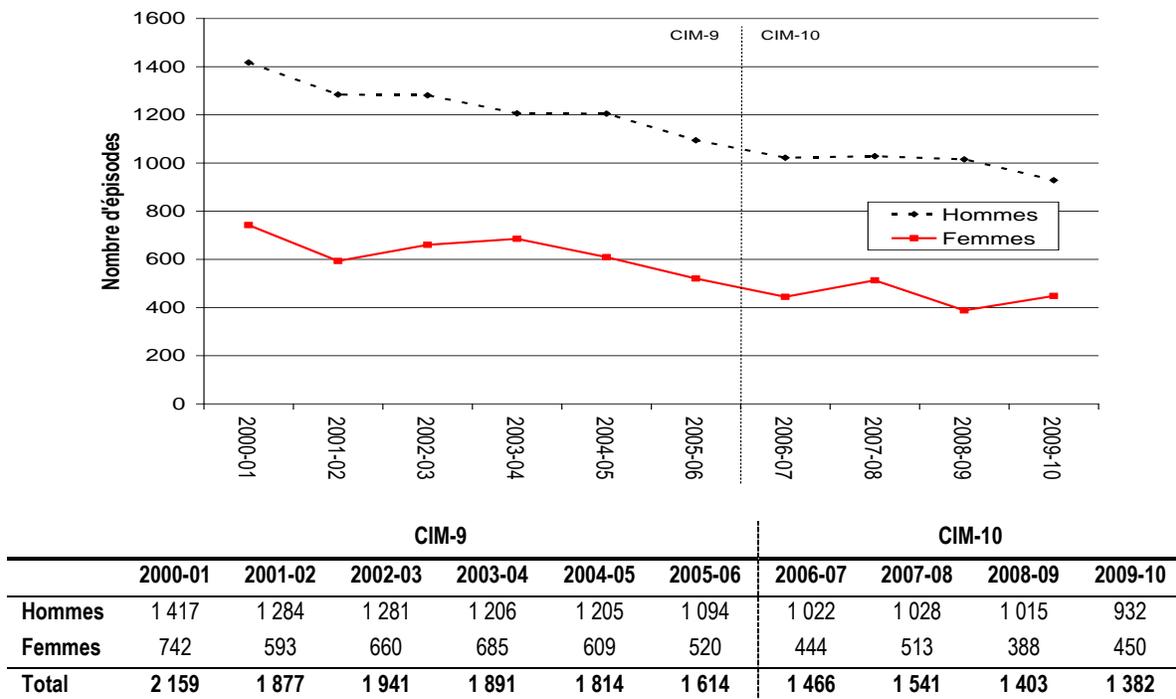
Par définition, la cardiopathie ischémique est un «terme générique regroupant tous les troubles et maladies cardiaques consécutifs à un arrêt ou à une réduction de l'irrigation sanguine de cœur, quel qu'en soit le mécanisme, mais généralement liés à l'athérosclérose coronarienne»¹³.

Les cardiopathies ischémiques sont les MCV qui génèrent le plus d'hospitalisation, en plus d'être les plus létales. Six pathologies composent ce groupe dans la CIM-10 (I20 à I25) :

1. Angine de la poitrine
2. Infarctus aigu du myocarde
3. Infarctus du myocarde à répétition
4. Autres cardiopathies ischémiques aiguës
5. Cardiopathie ischémique chronique
6. Certaines complications récentes à infarctus aigu du myocarde

En 2009-2010, 11 012 personnes ont profité de services médicaux ambulatoires et il y a eu 1 382 épisodes d'hospitalisation de Lavallois pour les cardiopathies ischémiques (33 % du total des hospitalisations pour MCV). Le nombre d'hospitalisations est en baisse depuis 2000-2001, autant pour les hommes que pour les femmes (graphique 11).

Graphique 11 Hospitalisations de courte durée pour cardiopathie ischémique, population lavalloise selon le sexe, 2000-2001 à 2009-2010



Source : Fichier Med-Écho, MSSS

¹³ Dictionnaire de médecine Flammarion

La diminution du nombre d'hospitalisations de courte durée chez les Lavallois est également observable pour la clientèle de l'hôpital de la Cité-de-la-santé de Laval. Cette baisse est de 36 % chez les Lavallois, tandis qu'elle est de 21 % pour les clients de la CSL. Les Lavallois avec une cardiopathie ischémique ont nécessité 23 équivalents-lits pour une durée moyenne de séjour de 6,1 jours. À la CSL, ces mêmes pathologies ont nécessité douze équivalent-lits avec une durée moyenne de séjour de 5,1 jours. Parmi les 1 382 hospitalisations de Lavallois, 620 ont été à la CSL pour une rétention de 45 %.

Tableau 30 Hospitalisations de courte durée pour cardiopathie ischémique - Nombre d'épisodes et durée moyenne de séjour (DMS), population lavalloise et hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2000-2001 à 2009-2010

	CIM-9						CIM-10			
	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
Lavallois										
# épisodes	2 159	1 877	1 941	1 891	1 814	1 614	1 466	1 541	1 403	1 382
DMS	7,9	7,8	7,5	7,9	6,9	7,0	6,9	6,8	6,5	6,1
Cité-de-la-Santé										
# épisodes	1 111	1 014	1 044	1 044	943	780	698	926	876	883
DMS	9,4	9,0	8,3	8,5	7,1	7,7	7,0	6,3	5,3	5,1

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

Pour ce qui est de la répartition par âge des Lavallois hospitalisés pour cardiopathie ischémique, on note que les hommes hospitalisés sont plus nombreux et plus jeunes que les femmes (tableau 31). Plus des deux tiers des personnes hospitalisées pour cardiopathie ischémique sont des hommes (67,4%) et un peu moins de la moitié d'entre eux sont âgés de moins de 65 ans (43%).

Tableau 31 Répartition des hospitalisations pour cardiopathie ischémique comme cause principale, population lavalloise, selon l'âge et le sexe, 2009-2010

	Hommes		Femmes		Total	
	N	%	N	%	N	%
0-19 ans	1	0,1	0	0,0	1	0,1
20-44 ans	30	3,1	7	1,6	37	2,6
45-64 ans	370	39,9	105	23,2	475	34,4
65-74 ans	254	27,2	122	27,2	376	27,2
75 ans +	277	29,7	216	48,0	493	35,7
Total	932		450		1382	

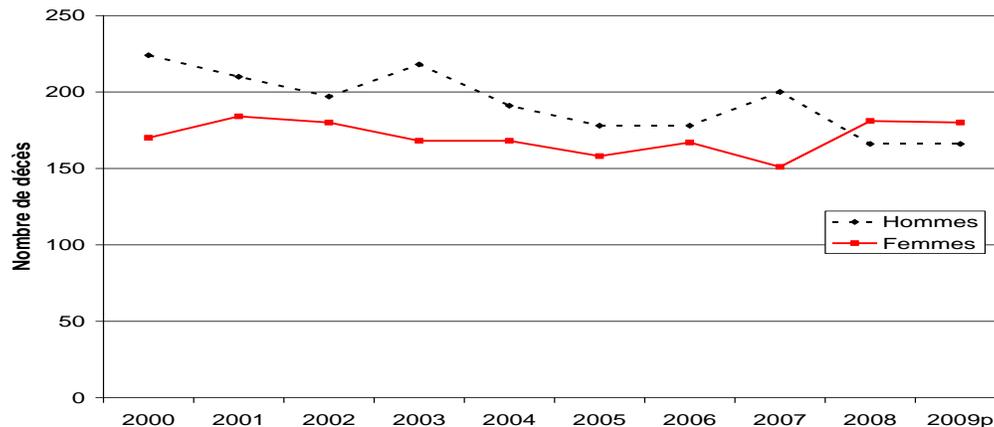
Source : Fichier Med-Écho, MSSS

Aucune chirurgie d'un jour pour cardiopathie ischémique n'a été pratiquée à la CSL durant cette période. Pour la population lavalloise, le nombre d'interventions a connu une chute drastique au cours des dix dernières années, passant de 121 en 2000-2001, pour pratiquement disparaître en 2009-2010 avec un total de 6 chirurgies d'un jour (toutes pour des cardiopathies ischémiques chroniques). La baisse s'observe surtout depuis 2006-2007, en même temps que le passage à la CIM10 (24 interventions en 2006-2007).

Les cardiopathies ischémiques (n=338) sont la principale cause de décès par MCV. Elles représentent 58 % du total des décès par MCV (n=587).

Depuis les dix dernières années, le nombre de décès par cardiopathie ischémique chez les hommes a diminué, tandis que celui des femmes est resté stable. Le graphique 12 illustre cette tendance. On remarque qu'à partir de 2008 à Laval, le nombre de décès chez les femmes est plus élevé que celui des hommes (comparativement au Québec où le nombre de décès chez les femmes est demeuré inférieur à celui des hommes).

Graphique 12 Décès par cardiopathie ischémique, population lavalloise selon le sexe, 2000 à 2009p



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009p
Hommes	224	210	197	218	191	178	178	200	166	161
Femmes	170	184	180	168	168	158	167	151	181	177
Total	394	394	377	386	359	336	345	351	347	338

p : Provisoire

Source : Fichier des décès, MSSS

Il est surprenant de voir que chez les femmes, il y a, en 2009-2010, 450 hospitalisations de courte durée pour cardiopathie ischémique alors qu'il y a 177 décès. Chez les hommes, il y a 932 hospitalisations pour 161 décès. Bien que les proportions d'hospitalisation et de décès soient très différentes, il faut souligner que plus de 80 % des femmes qui décèdent par cardiopathie ischémique ont 75 ans ou plus en comparaison avec 60 % chez les hommes. Aussi, il serait hasardeux de dire que les femmes manquent de soins, étant donné qu'elles sont plus âgées au moment du décès.

Tableau 32 Répartition des décès par cardiopathie ischémique comme cause principale, population lavalloise, selon l'âge au décès et le sexe, 2009p

	Hommes		Femmes		Total	
	N	%	N	%	N	%
0-24 ans	0	0,0	0	0,0	0	0,0
25-44 ans	1	0,6	0	0,0	1	0,3
45-64 ans	24	14,9	9	5,1	33	9,8
65-74 ans	39	24,2	25	14,1	64	18,9
75 ans +	97	60,2	143	80,8	240	71,0
Total	161		177		338	

Source : Fichier des décès, MSSS

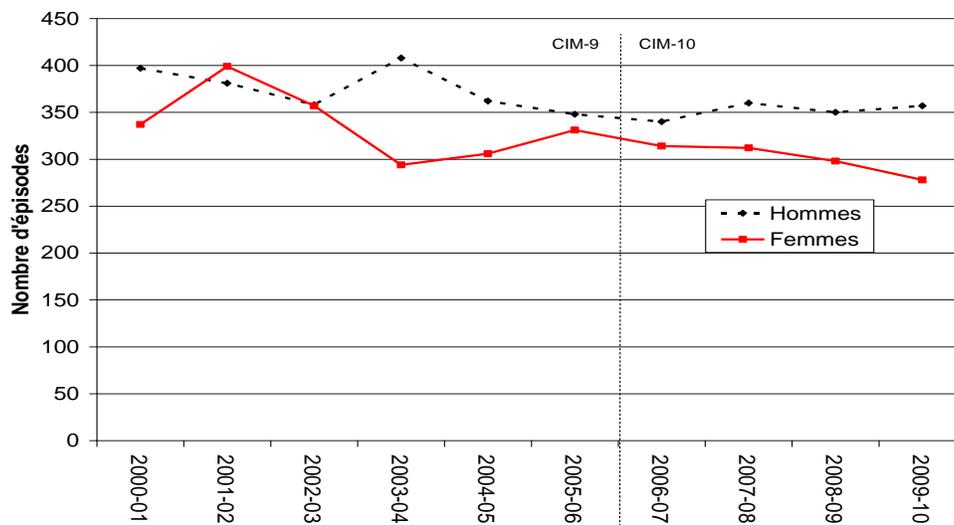
2.6.2 Maladies vasculaires cérébrales

Les maladies vasculaires cérébrales surviennent quand la circulation du sang vers une partie du cerveau est interrompue et que les cellules cérébrales de la région atteinte sont endommagées ou meurent¹⁴. Dans la CIM-10, il y a dix pathologies qui composent ce groupe (I60 à I69):

1. Hémorragie sous-arachnoïdienne
2. Hémorragie intracérébrale
3. Hémorragies intracrâniennes non traumatiques
4. Infarctus cérébral
5. Accident vasculaire cérébral non précisé comme hémorragie ou infarctus
6. Occlusion et sténose des artères précérébrales sans infarctus
7. Occlusion des artères cérébrales sans infarctus
8. Autres maladies cérébrovasculaires
9. Troubles cérébrovasculaires au cours de maladies classées ailleurs
10. Séquelles de maladies cérébrovasculaires

En 2009-2010, 1 377 personnes ont eu des services médicaux ambulatoires et il y a eu 635 épisodes d'hospitalisation de courte durée de Lavallois pour des maladies vasculaires cérébrales (15 % du total des MCV). Selon le graphique 13, le nombre d'hospitalisations est en légère baisse depuis 2000-2001, fluctuant selon le sexe.

Graphique 13 Hospitalisations de courte durée pour maladie vasculaire cérébrale, population lavalloise selon le sexe, 2000-2001 à 2009-2010



	CIM-9						CIM-10			
	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
Hommes	397	381	358	408	362	348	340	360	350	357
Femmes	337	399	357	294	306	331	314	312	298	278
Total	734	780	715	702	668	679	654	672	648	635

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

¹⁴ http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/cvd-mcv/stroke-accident_vasculaire_cerebral/index-fra.php

La diminution du nombre d'hospitalisations de courte durée pour maladies vasculaires cérébrales chez les Lavallois (13%) est également observable pour les clients de la CSL (23%) et de l'hôpital juif de réadaptation (HJR). (21 %). En 2009-2010, parmi les 635 épisodes d'hospitalisation de Lavallois, 434 ont été à la CSL ou à l'HJR pour un taux de rétention régional de 68 %.

Nous notons toutefois une augmentation des durées moyennes de séjour, tant pour les Lavallois, qu'au sein de nos deux établissements (tableau 33).

Tableau 33 Hospitalisations de courte durée pour maladie vasculaire cérébrale – Nombre d'épisodes et durée moyenne de séjour (DMS), population lavalloise, hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval et Hôpital juif de réadaptation, 2000-2001 à 2009-2010

	CIM-9						CIM-10			
	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
Lavallois										
# épisodes	734	780	715	702	668	679	654	672	648	635
DMS	21,0	22,5	24,0	21,8	23,0	22,7	20,0	19,4	22,4	24,0
Cité-de-la-Santé										
# épisodes	415	437	366	363	374	374	349	359	335	320
DMS	14,9	14,5	15,3	15,7	16,5	18,0	13,6	14,3	13,4	15,2
Hôpital Juif de réadaptation										
# épisodes	199	228	227	188	157	198	226	191	185	157
DMS	47,2	47,1	48,8	48,4	51,9	50,0	42,2	46,4	54,5	60,0

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

En 2009-2010, les maladies vasculaires cérébrales lavalloises ont nécessité 42 équivalent-lits. Pour la clientèle de la CSL, ces mêmes pathologies ont nécessité 13 équivalent-lits. À l'HJR, c'est 26 équivalent-lits. (Données non montrées)

Comme pour les cardiopathies ischémiques, il y a plus d'hommes (56%) qui sont hospitalisés pour des maladies vasculaires cérébrales et ils sont un peu plus jeunes comparativement aux femmes.

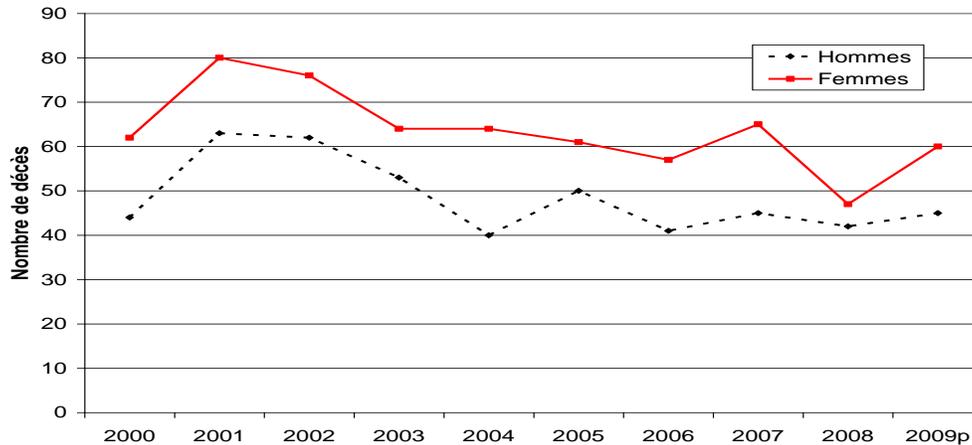
Tableau 34 Répartition des hospitalisations pour maladie vasculaire cérébrale comme cause principale, population lavalloise, selon l'âge et le sexe, 2009-2010

	Hommes		Femmes		Total	
	N	%	N	%	N	%
0-24 ans	0	0,0	5	1,8	5	0,8
25-44 ans	14	3,9	6	2,2	20	3,1
45-64 ans	108	30,3	58	20,9	166	26,1
65-74 ans	104	29,1	49	17,6	153	24,1
75 ans +	131	36,7	160	57,6	291	45,8
Total	357		278		635	

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

Depuis les dix dernières années, davantage de femmes meurent de maladies vasculaires cérébrales que d'hommes. À partir du graphique 14, on ne remarque aucune tendance à la hausse ou à la baisse dans le nombre total de décès pour ces maladies.

Graphique 14 Décès par maladie vasculaire cérébrale, population lavalloise selon le sexe, 2000 à 2009p



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009p
Hommes	44	63	62	53	40	50	41	45	42	44
Femmes	62	80	76	64	64	61	57	65	47	61
Total	106	143	138	117	104	111	98	110	89	105

p : Provisoire

Source : Fichier des décès, MSSS

La répartition des décès par maladie vasculaire cérébrale est attendue en termes d'âge pour les deux sexes. La majorité (70,5%) a 75 ans et plus.

Tableau 35 Répartition des décès par maladie vasculaire cérébrale comme cause principale, population avalloise, selon l'âge et le sexe, 2009p

	Hommes		Femmes		Total	
	N	%	N	%	N	%
0-24 ans	0	0,0	0	0,0	0	0,0
25-44 ans	0	0,0	2	3,3	2	1,9
45-64 ans	4	9,1	5	8,2	9	8,6
65-74 ans	9	20,5	11	18,0	20	19,0
75 ans +	31	70,5	43	70,5	74	70,5
Total	44		61		105	

Source : Fichier des décès, MSSS

Dans l'ESCC 2007-2008, une question était posée à savoir si les gens avaient des troubles liés à un AVC (Tableau 36). Il est important de noter que ces données ne recensent pas toutes les personnes qui ont eu des AVC. Les personnes qui ont eu un AVC et qui ne présentent aucune séquelle ou qui n'y ont pas survécu ne sont pas comptabilisées dans ce tableau.

Tableau 36 Troubles liés à un AVC – Nombre estimé en 2011 à partir des données de l'ESCC 2007-2008, Lavallois et Québécois de 12 ans et plus, selon l'âge et le sexe

	Hommes	Femmes	Total	12-19 ans	20-34 ans	35-64 ans	65 ans +
% Québécois 2007-08	1,1	0,9	1,0	0,3*	0,1*	0,8	3,1
N estimé de Lavallois en 2011*	1 875	1 600	3 482	123	77	1 353	1 907

* À interpréter avec prudence

** Le nombre total peut différer de la somme des données âge-sexe à cause des arrondis

Source : ESCC 2007-2008 et projection de population (ISQ), basée sur le recensement de 2006

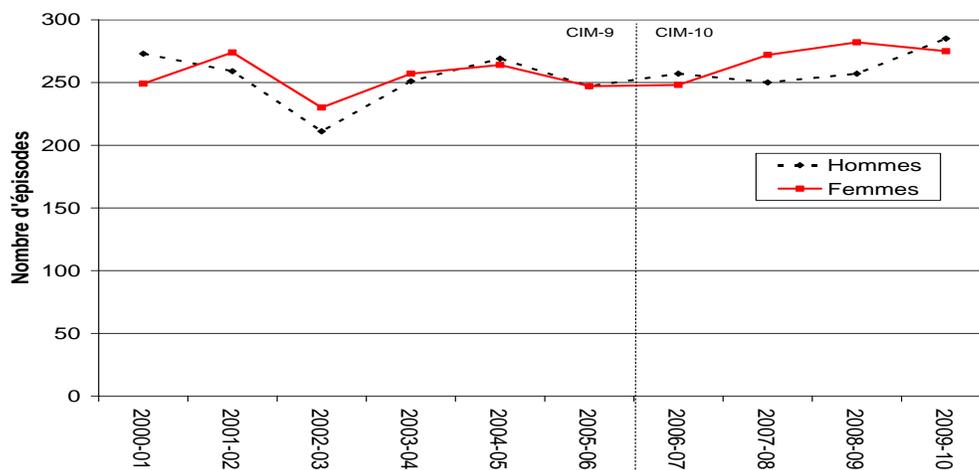
Le site Médecine et santé explore les pronostics liés à des AVC¹⁵. Il est écrit que 20 % des gens décèdent durant le mois suivant une attaque et qu'environ les trois quarts des survivants gardent des séquelles, légères ou importantes.

2.6.3 Insuffisance cardiaque

L'insuffisance cardiaque (CIM-10 I50) est «l'incapacité du cœur à assurer, dans des conditions normales, le débit nécessaire aux besoins de l'organisme¹⁶.».

En 2009-2010, 2 048 personnes ont eu des services médicaux ambulatoires et il y a eu 560 épisodes d'hospitalisation de Lavallois pour insuffisance cardiaque (14 % du total des MCV). Selon le graphique 15, le nombre d'hospitalisations est stable depuis les dix années représentées, autant pour les hommes que pour les femmes.

Graphique 15 Hospitalisations de courte durée pour insuffisance cardiaque, population lavalloise selon le sexe, 2000-2001 à 2009-2010



	CIM-9					CIM-10				
	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
Hommes	273	259	211	251	269	247	257	250	257	285
Femmes	249	274	230	257	264	247	248	272	282	275
Total	522	533	441	508	533	494	505	522	539	560

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

¹⁵ <http://sante-medecine.commentcamarche.net/faq/3239-accident-vasculaire-cerebral-ameliorer-ses-chances-de-survie#les-statistiques>

¹⁶ Dictionnaire de médecine Flammarion

Les hospitalisations de courte durée de Lavallois pour insuffisance cardiaque ont nécessité quinze équivalent-lits pour une durée moyenne de séjour de 9,8 jours par épisode. Pour les clients de CSL, onze équivalent-lits ont été nécessaires avec une durée moyenne de séjour de 9,9 jours. Parmi les 560 épisodes d'hospitalisation de Lavallois, 330 ont été à la CSL pour un taux de rétention de 59 %.

Tableau 37 Hospitalisations de courte durée pour insuffisance cardiaque - Nombre d'épisodes et durée moyenne de séjour (DMS), population lavalloise et hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2000-2001 à 2009-2010

	CIM-9						CIM-10			
	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
Lavallois										
# épisodes	522	533	441	508	533	494	505	522	539	560
DMS	9,8	10,9	11,2	9,9	10,6	9,0	9,3	8,8	9,3	9,8
Cité-de-la-Santé										
# épisodes	355	388	339	342	365	355	330	336	370	383
DMS	9,7	10,0	10,7	9,8	11,9	8,9	9,0	8,3	8,7	9,9

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

Nous observons peu de différences, selon le sexe et l'âge. La majorité des gens hospitalisés pour insuffisance cardiaque sont âgés de 75 ans et plus.

Tableau 38 Répartition des hospitalisations pour insuffisance cardiaque comme cause principale, population lavalloise, selon l'âge et le sexe, 2009-2010

	Hommes		Femmes		Total	
	N	%	N	%	N	%
0-24 ans	1	0,4	1	0,4	2	0,4
25-44 ans	2	0,7	2	0,4	3	0,5
45-64 ans	32	11,2	21	7,6	53	9,5
65-74 ans	64	22,5	38	13,8	102	18,2
75 ans +	186	65,3	214	77,8	400	71,4
Total	285		275		560	

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

Le nombre de décès par insuffisance cardiaque est demeuré bas au cours des dix dernières années. Il est difficile de tracer une tendance à partir de si petits nombres, soit une quarantaine de décès, annuellement. La grande majorité des décès par insuffisance cardiaque en 2009 (38/40) sont chez des personnes de 65 ans et plus.

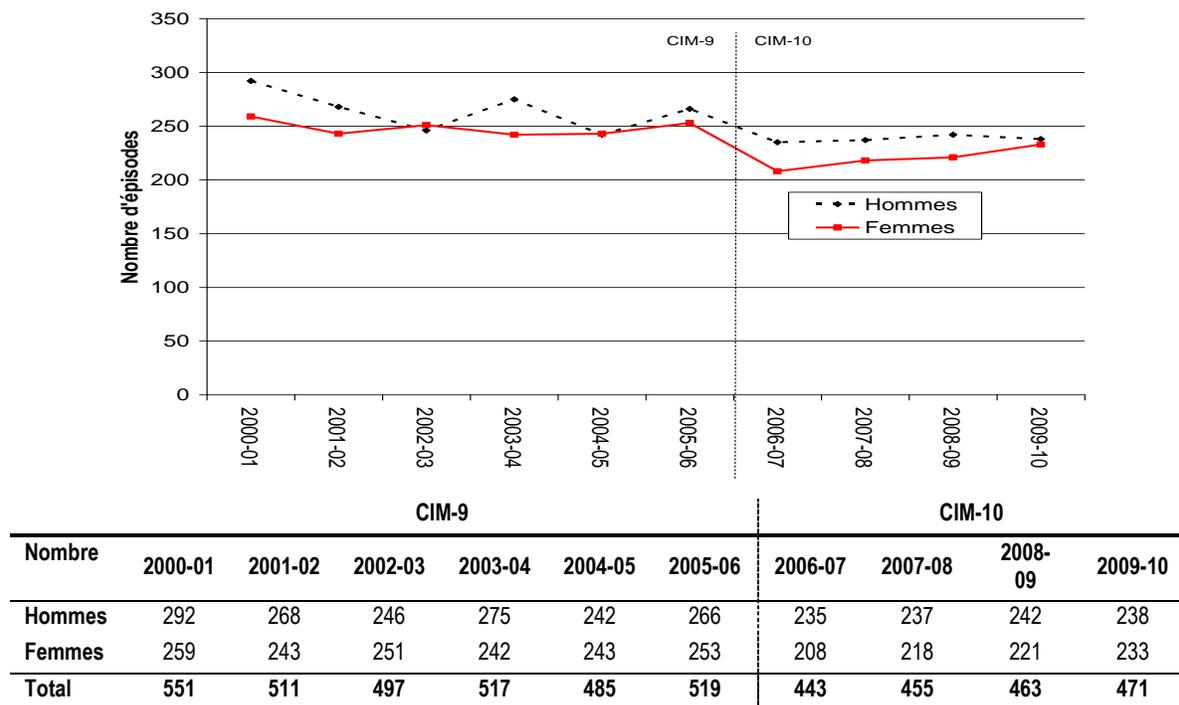
2.6.4 Troubles du rythme cardiaque

Les troubles du rythme cardiaque sont des maladies qui ralentissent, accélèrent ou encore provoquent des contractions désordonnées du rythme cardiaque¹⁷. Dans la CIM-10, trois pathologies composent ce groupe (I47 à I49) :

1. Tachycardie paroxystique
2. Fibrillation et flutter auriculaires
3. Autres arythmies cardiaques

En 2009-2010, 7 585 personnes ont eu des services médicaux ambulatoires et il y a eu 471 épisodes d'hospitalisation de courte durée de Lavallois pour des troubles du rythme cardiaque, représentant environ 11 % des hospitalisations pour des MCV. Selon le graphique 16 le nombre d'hospitalisations est relativement stable depuis les dix années représentées et il y a autant de cas chez les hommes que chez les femmes.

Graphique 16 Hospitalisations de courte durée pour trouble du rythme cardiaque, population lavalloise selon le sexe, 2000-2001 à 2009-2010



Source : Fichier Med-Écho, MSSS

Les hospitalisations de courte durée de Lavallois pour des troubles du rythme cardiaque ont nécessité sept équivalent-lits pour une durée moyenne de séjour de 5,5 jours par épisodes. Pour les clients de la CSL, les troubles du rythme cardiaque ont nécessité quatre équivalent-lits avec une durée moyenne de séjour de 4,8 jours. Parmi les 471 hospitalisations de Lavallois, 247 ont été à la CSL pour une rétention de 52 %.

¹⁷ Fondation des maladies du cœur du Canada

Tableau 39 Hospitalisations de courte durée pour trouble du rythme cardiaque - Nombre d'épisodes et durée moyenne de séjour (DMS), population lavalloise et hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2000-2001 à 2009-2010

	CIM-9					CIM-10				
	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
Lavallois										
# épisodes	551	511	497	517	485	519	443	455	463	471
DMS	6,0	5,7	6,3	6,0	6,0	5,1	5,7	4,9	5,7	5,5
Cité-de-la-Santé										
# épisodes	372	355	408	371	350	372	311	296	305	310
DMS	6,4	5,7	5,7	6,0	5,8	5,4	5,3	5,0	5,5	4,8

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

Le nombre de décès de Lavallois pour des troubles du rythme cardiaque est demeuré bas au cours des dix dernières années, variant entre onze à 28 décès selon les années. La presque totalité (17/19 en 2009) sont des personnes de 65 ans et plus.

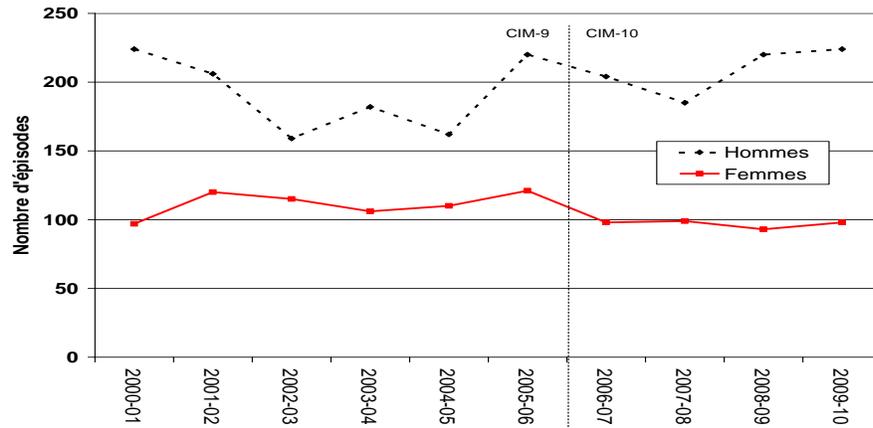
2.6.5 Maladies des artères

Dans la CIM-10, huit pathologies composent ce groupe (I70 à I79) :

1. Athérosclérose
2. Anévrisme aortique et dissection
3. Autres anévrismes
4. Autres maladies vasculaires périphériques
5. Embolie et thrombose artérielles
6. Autres atteintes des artères et des artéioles
7. Maladies des capillaires
8. Atteintes des artères, artéioles et capillaires au cours de maladies classées ailleurs.

En 2009-2010, 1 573 personnes ont eu des services médicaux ambulatoires et il y a eu 322 épisodes d'hospitalisation de courte durée de Lavallois pour des maladies des artères. Selon le graphique 17, le nombre d'hospitalisations évolue en dents de scie pour les dix années représentées, notamment chez les hommes. Il y a beaucoup plus d'hommes que de femmes qui sont hospitalisés (toutes pathologies confondues).

Graphique 17 Hospitalisations de courte durée pour maladie des artères, population lavalloise selon le sexe, 2000-2001 à 2009-2010



	CIM-9						CIM-10			
	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
Hommes	224	206	159	182	162	220	204	185	220	224
Femmes	97	120	115	106	110	121	98	99	93	98
Total	321	326	274	288	272	341	302	284	313	322

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

Les hospitalisations de courte durée pour des maladies des artères ont nécessité treize équivalent-lits pour une durée moyenne de séjour de 15,2 jours par épisodes. Pour les clients de la CSL, ces mêmes maladies ont nécessité douze équivalent-lits avec une durée moyenne de séjour de 17,6 jours. Parmi les 322 hospitalisations de Lavallois, 147 ont été à la CSL pour une rétention de 46 %.

Tableau 40 Hospitalisations de courte durée pour maladie des artères - Nombre d'épisodes et durée moyenne de séjour (DMS), population lavalloise et hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2000-2001 à 2009-2010

	CIM-9						CIM-10			
	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
Lavallois										
# épisodes	321	326	274	288	272	341	302	284	313	322
DMS	15,1	17,7	16,3	17,9	14,8	16,5	15,3	13,5	17,8	15,2
Cité-de-la-Santé										
# épisodes	182	164	148	157	170	208	190	202	228	249
DMS	18,3	23,7	21,2	24,3	21,4	21,7	16,8	14,2	21,0	17,6

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

Il y a peu de chirurgies d'un jour pratiquées pour des maladies des artères (tableau 41). C'est l'athérosclérose qui occupe la moitié des chirurgies d'un jour des Lavallois (n=12). C'est d'ailleurs ce diagnostic qui a connu une légère hausse depuis 2007-2008.

Tableau 41 Chirurgies d'un jour pour maladie des artères - Nombre d'épisodes, population lavalloise et hôpital de la Cité-de-la-Santé, 2000-2001 à 2009-2010

	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
Lavallois	2	9	8	7	10	2	8	9	18	23
CSL	0	1	2	0	1	0	0	2	5	8

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

Le nombre de décès de Lavallois pour des maladies des artères est demeuré bas au cours des dix dernières années, avec 40 décès ou moins par année. La plupart sont des personnes de 65 ans et plus.

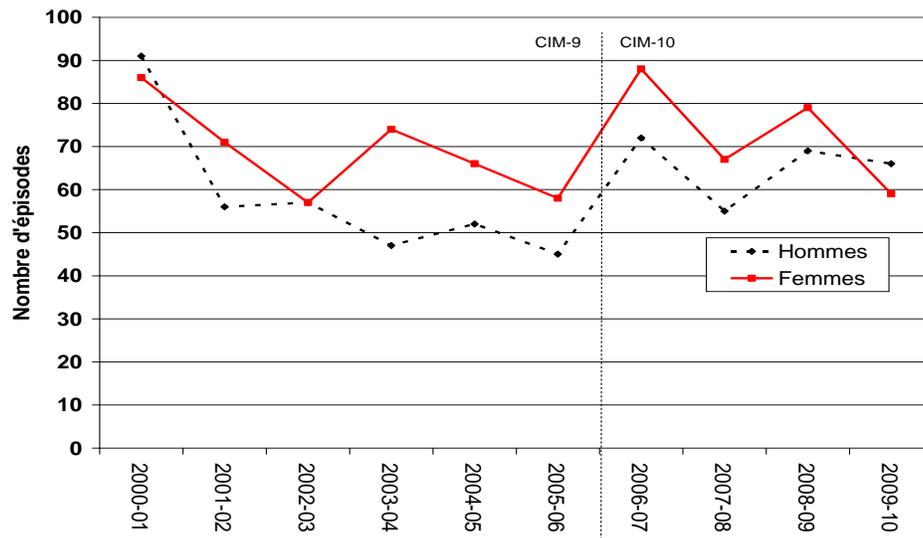
2.6.6 Maladies des veines

Dans la CIM-10, dix pathologies composent ce groupe (I80 à I89):

1. Phlébite et thrombophlébite
2. Thrombose de la veine porte
3. Autres embolies et thromboses veineuses
4. Varices des membres inférieurs
5. Hémorroïdes
6. Varices œsophagiennes
7. Varices d'autres localisations
8. Autres atteintes veineuses
9. Lymphadénite non spécifique
10. Autres atteintes non infectieuses des vaisseaux et des ganglions lymphatiques.

En 2009-2010, 6 672 personnes ont eu des services médicaux ambulatoires et il y a eu 125 épisodes d'hospitalisations de courte durée de Lavallois pour des maladies des veines. Les femmes sont un peu plus souvent hospitalisées que les hommes.

Graphique 18 Hospitalisations de courte durée pour maladie des veines, population lavalloise selon le sexe, 2000-2001 à 2009-2010



	CIM-9						CIM-10			
	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
Hommes	91	56	57	47	52	45	72	55	69	66
Femmes	86	71	57	74	66	58	88	67	79	59
Total	177	127	114	121	118	103	160	122	148	125

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

En 2009-2010, les hospitalisations de courte durée pour des maladies des veines ont nécessité deux équivalent-lits pour une durée moyenne de séjour de 6,5 jours par épisodes. Pour les clients de la CSL, ces mêmes maladies ont nécessité également deux équivalent-lits avec une durée moyenne de séjour de 6,5 jours. Parmi les 125 hospitalisations de Lavallois, 78 ont été à la CSL pour une rétention de 62 %.

Tableau 42 Hospitalisations de courte durée et durée moyenne de séjour (DMS), pour maladie des veines – population lavalloise et hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2000-2001 à 2009-2010

	CIM-9						CIM-10			
	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
Lavallois										
# épisodes	177	127	114	121	118	103	160	122	148	125
DMS	5,9	9,3	9,1	7,9	10,7	7,8	6,0	6,7	7,3	6,5
Cité-de-la-Santé										
# épisodes	114	82	80	78	93	80	128	100	139	102
DMS	5,4	8,7	7,4	8,1	7,0	6,6	5,4	5,7	6,6	6,5

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

Des six types de MCV présentés dans ce chapitre, ce sont les maladies des veines qui présentent le plus de chirurgies d'un jour (tableau 43). Les hémorroïdes occupent les deux tiers des chirurgies d'un jour des Lavallois (n=208). C'est d'ailleurs ce diagnostic qui a connu une forte hausse depuis 2007-2008.

Tableau 43 Chirurgies d'un jour pour maladie des veines – Nombre d'épisodes, population lavalloise et hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, 2000-2001 à 2009-2010

	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
Lavallois	164	204	161	188	208	195	156	295	356	307
CSL	39	51	42	65	48	50	43	272	338	272

Source : Fichier Med-Écho, MSSS

Le nombre de décès pour des maladies des veines est demeuré très bas au cours des dix dernières années, avec six décès ou moins par année. En majorité, ce sont des personnes de 65 ans et plus.

Les pathologies les plus fréquentes en résumé

Tableau 44 Résumé du nombre et des tendances d'hospitalisations de courte durée, de chirurgies d'un jour et de décès pour les principales catégories de MCV, population lavalloise, 2000 à 2010

	Hospitalisation de courte durée 2009-2010				Chirurgies d'un jour	Services médicaux 2009-2010	Décès 2009p	
	Lavallois		CSL		Lavallois	Lavallois	Lavallois	
	N	Tendance ^A	N	Rétentio ^B	N	N	N	Tendance ^A
Cardiopathies ischémiques	1 382	↓ 36 %	883	45 %	6	11 012	338	↓ 26 % hommes
Maladies vasculaires cérébrales	635	↓ 13 %	477 ^C	68 % ^D	0	1 377	105	Stable
Insuffisance cardiaque	560	Stable	383	59 %	1	2 048	40	Trop peu de cas
Troubles du rythme cardiaque	471	Stable	310	52 %	6	7 585	19	Trop peu de cas
Maladies des artères	322	Stable	249	46 %	23	1 573	16	Trop peu de cas
Maladies des veines	125	↓ 29 %	102	62 %	307	6 672	5	Trop peu de cas
MCV ^E	4 124	↓ 18 %	2 569	47 %	372		587	↓ 19 % hommes

A : Tendance au cours des 10 dernières années

B : Taux de rétention de Lavallois à la CSL

C : Nombre total à Laval

D : Taux de rétention à Laval

E : Toutes les MCV réunies

p : Provisoire

Source : - Fichier Med-Écho, MSSS

- Fichier des décès, MSSS

- Services médicaux rémunérés à l'acte, RAMQ

2.7 Les projections (2021)

2.7.1 Hospitalisation de courte durée

Depuis plusieurs années, toutes les projections démographiques démontrent que lorsque les «baby-boomers» seront âgés de 65 ans et plus, la part des personnes âgées sera très importante au sein de la population. En considérant que les MCV affectent en plus grande partie les personnes âgées, il serait normal de voir les MCV prendre de l'ampleur également.

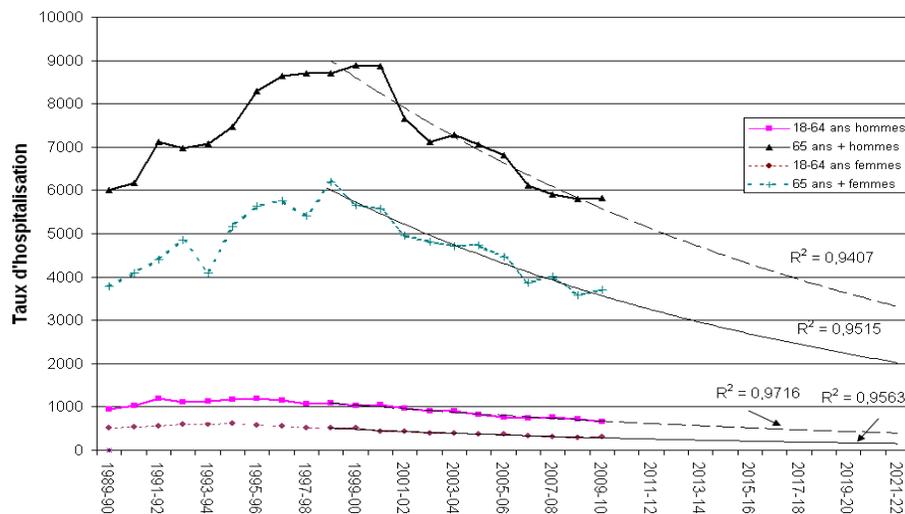
Pour établir une projection du nombre d'hospitalisations de courte durée et de décès, nous avons appliqué une courbe de tendance exponentielle¹⁸ aux données des dernières années. Par rapport à la droite, la courbe exponentielle a l'avantage de mieux s'ajuster à la réalité. La courbe exponentielle diminue, mais n'atteindra jamais la valeur du zéro, démontrant ainsi que plus le taux est faible, plus il est difficile de le diminuer. Ce qui illustre le fait qu'il serait très surprenant de voir le nombre d'hospitalisations ou de décès disparaître un jour. Le coefficient de détermination (R^2) permet d'évaluer l'ajustement du modèle aux données : plus la valeur du R^2 se rapproche de «1», plus la projection peut être considérée comme fiable.

Les courbes des taux d'hospitalisations de courte durée doivent être analysées de façon compartimentée. Entre les années 1989-1990 à 1997-1998, on observe une hausse des taux d'hospitalisations dans les deux groupes d'âge (18 à 64 ans et les 65 ans et plus), autant chez les hommes que chez les femmes. À partir de 1998-1999, on remarque une baisse généralisée des taux d'hospitalisations. De nombreuses raisons peuvent expliquer ce comportement. Par exemple, les avancées technologiques, des changements de pratique médicale, le transfert de certaines hospitalisations vers l'ambulatoire, l'évolution des facteurs de risques, etc. Cependant, pour les besoins de la projection, nous avons jugé qu'il serait plus plausible de ne prendre que les années les plus récentes, c'est-à-dire à partir des années 1998-1999 (graphique 19).

La corrélation entre le temps et le taux d'hospitalisation sur la période 1998-1999 à 2009-2010 est très forte pour les deux sexes et groupes d'âge étant donné les valeurs élevées des coefficients de détermination obtenus. Pour l'ensemble des quatre courbes, le coefficient de détermination se situe entre 0,9407 et 0,9716, ce qui indique que la tendance observée est fiable. Sous l'hypothèse de la continuité d'une baisse des taux d'hospitalisations, une estimation du nombre d'hospitalisations a été calculée pour 2021.

¹⁸ La méthode utilisée consiste à ajuster une fonction exponentielle à nos données, correspondant à une régression linéaire simple sur la variable transformée \ln (taux par 100 000) selon le temps ($\ln = \log$ naturel).

Graphique 19 Taux d'hospitalisations de courte durée par MCV par 100 000 personnes, population lavalloise selon le sexe et l'âge, 1989-1990 à 2009-2010, projections 2010-2011 à 2021-2022



Source : Infocentre, INSPQ
Projection : Direction de santé publique de Laval

Avec des coefficients aussi près de 1, on peut penser que les courbes de projections sont assez fiables. Selon ces dernières, le nombre d'hospitalisations par sexe et par âge devrait ressembler aux données du tableau suivant. Pour les deux groupes d'âge étudiés, les hommes et les femmes suivent les mêmes tendances.

Tableau 45 Nombre d'hospitalisations de courte durée pour MCV, population lavalloise, par sexe et groupe d'âge, 2009-2010 et 2021-2022, selon la courbe de tendance

	2009-2010	2021-2022
Hommes 18 à 64 ans	865	539
Hommes 65 ans +	1 541	1 218
Femmes 18 à 64 ans	396	209
Femmes 65 ans +	1 287	920
Total 18 ans +	4 089	2 886

Source : Med-Écho, MSSS, L'estimation de population, ISQ (recensement 2006)
Estimation : Direction de santé publique de Laval

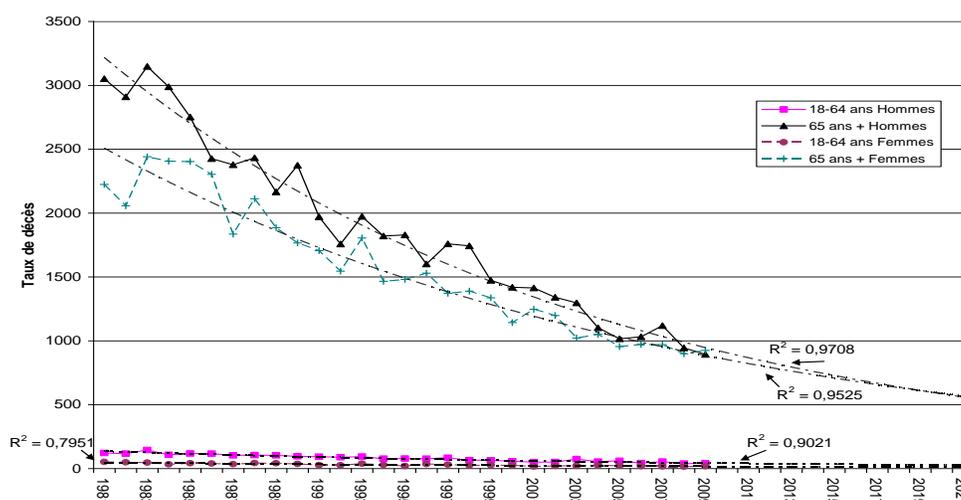
Si la tendance se maintient, la baisse entre 2009-2010 et 2021-2022 serait de 29 %, passant de 4 089 à 2 886 hospitalisations chez les 18 ans et plus.

Pour les chirurgies d'un jour, les nombres et taux sont trop faibles pour permettre une projection fiable.

2.7.2 Décès

Pour la section des décès, l'information remonte à 1981. La différence entre les courbes des hospitalisations et des décès est que même en remontant à une période aussi lointaine, les tendances à la baisse sont maintenues. Tous les coefficients de détermination se situent au-delà des 0,70, valeur nécessaire pour considérer la projection comme étant «fiable». Encore ici, à moins d'une modification dans la tendance, les projections ont de bonnes chances d'être assez près de la réalité. Les hommes et les femmes suivent la même tendance.

Graphique 20 Taux de décès par 100 000 personnes par MCV, population lavalloise selon le sexe et l'âge, 1981 2009p, projections 2010 à 2021



Source : Infocentre, INSPQ

Projection : Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Laval

En utilisant les projections du graphique précédent, le nombre de décès de chacun des groupes d'âge et sexe est à la baisse. Bien que le nombre de décès chez les 18-64 ans soit déjà bas, il continuera sa baisse. Si la tendance se maintient, le nombre de décès chez les 18 ans et plus passerait de 587 à 515, pour une baisse prévue de 12 %.

La cause de décès la plus fréquente chez les 18 à 64 ans en 2009 a été l'infarctus aigu du myocarde avec 20 décès sur les 65 totaux (31 %). Toutes les autres causes se situent entre un et sept décès en 2009.

Tableau 46 Nombre de décès par MCV population lavalloise, par sexe et groupe d'âge, 2009p et 2021

	2009p (observé)	2021 (projeté)
Hommes 18 à 64 ans	43	36
Hommes 65 ans +	224	206
Femmes 18 à 64 ans	22	15
Femmes 65 ans +	298	258
Total 18 ans +	587	515

p : provisoire

Source : Fichier des décès, MSSS, Projection de population, ISQ (recensement 2006).

Estimation : Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Laval

Les projections en résumé

- Les taux d'hospitalisations sont en baisse depuis 1998-1999 pour tous les groupes d'âge.
- Les taux de décès sont en baisse depuis 1981 pour tous les groupes d'âge.
- Autant pour les décès que pour les hospitalisations, les taux chez les 18 à 64 ans sont très faibles.
- Tous les coefficients de détermination sont supérieurs à 0,90, excepté pour le taux de décès chez les femmes de 18 à 64 ans (qui est supérieur au 0,70 requis pour être considéré comme fiable).
- En plus de voir une diminution des taux d'hospitalisations et de décès, leurs nombres devraient diminuer également, malgré la croissance démographique. La baisse anticipée est de 29% des hospitalisations et de 12% des décès, pour 2021.
- Dans toutes les projections, les tendances chez les femmes et les hommes sont similaires. Dans les prochains exercices, les tendances seront faites pour les sexes réunis.

3 On peut prévenir les MCV

Il y a plusieurs facteurs qui peuvent être considérés dans la prévention des MCV. Cependant, ils ne sont pas tous modifiables. Parmi les facteurs non modifiables, il y a les antécédents familiaux, le vieillissement et le sexe. Pour les facteurs qui peuvent être modifiés, on retrouve des pathologies qui prédisposent au développement de MCV et des habitudes de vie qui peuvent favoriser les MCV. Pour conclure le chapitre, les moyens disponibles pour dépister précocement certains facteurs de risque des MCV seront abordés.

3.1 Les pathologies prédisposantes

Les pathologies prédisposantes qui ont été retenues et qui seront élaborées dans la première partie de ce chapitre sont l'hypertension, l'hypercholestérolémie, le diabète, le surpoids, le syndrome métabolique, l'anxiété et la dépression, et la santé buccodentaire.

3.1.1 Hypertension

Les données de l'ESCC 2007-2008 sur l'hypertension chez les 12 ans et plus démontrent que le taux de prévalence est de 14,1 % à Laval (représentant 49 100 personnes de 12 ans et plus en 2011) et de 16,1 % au Québec. Statistiquement, il n'y a pas de différence entre Laval et Québec.

Tableau 47 Personnes déclarant souffrir d'hypertension, Lavallois de 12 ans et plus, ESCC 2007-2008

	Hommes	Femmes	Total	12-19 ans	20-34 ans	35-64 ans	65 ans +
% ESCC 2007-08	13,3	14,8	14,1	1,3*	0,3*	13,4	44,4
Nb de Lavallois estimé en 2011**	22 665	26 315	49 100	533	230	22 662	27 762

* À interpréter avec prudence

** Le nombre total peut différer de la somme des données âge-sexe à cause du nombre restreint de décimales sur les pourcentages

Source : ESCC 2007-2008 et projection de population (ISQ), basée sur le recensement de 2006

Note : Pour les gens qui ont répondu ne pas faire d'hypertension, il y a une seconde question qui demande s'ils ont déjà souffert d'hypertension. Parmi ces personnes, il y en a qui déclarent toujours prendre des médicaments pour contrôler l'hypertension. Ces personnes sont également considérées hypertendues dans nos données.

Pour ce qui est des données historiques, autant au Québec que pour la région de Laval, le taux d'hypertension a augmenté entre l'ESCC 2001 et celle de 2007-2008 (de 12,2 % à 14,1 % pour Laval et de 12,6% à 16,1% pour Québec).

Une surveillance faite par l'INSPQ au sujet de l'hypertension démontre des chiffres différents de l'ESCC [11]. Pour être identifiés comme hypertendus, les auteurs de l'étude ont utilisé le fichier Med-Écho ainsi que le fichier RAMQ. Advenant un diagnostic (principal ou secondaire) d'hypertension dans le fichier Med-Écho ou deux diagnostics d'hypertension inscrits au fichier des services médicaux rémunérés à l'acte dans une période de deux ans, le sujet était considéré comme souffrant d'hypertension. En comparaison, l'ESCC est basée sur des autodéclarations.

La surveillance de l'INSPQ présente des données historiques chez les 20 ans et plus, mais seulement à l'échelle provinciale. Il y a eu une évolution croissante et constante depuis 2000-2001 à 2006-2007, autant pour les hommes (14,5% à 20,0%) que pour les femmes (16,8% à 20,5%). Les deux sexes réunis présentent un taux allant de 15,8% en 2000-2001 à 20,3% en 2006-2007.

Une enquête a aussi été faite au Canada au cours des années 2007 à 2009. Il s'agit de l'enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS). Parmi les indicateurs de santé évalués par l'enquête, on retrouve la prise de la tension chez les 6 à 79 ans. Au Canada, 0,8 % des jeunes de 6 à 19 ans ont une tension artérielle élevée et 19 % des personnes âgées de 20 à 79 ans¹⁹. Plus on avance en âge, plus la prévalence de l'hypertension devient importante, passant de 2 % chez les 20 à 39 ans, à 18 % chez les 40 à 59 ans et finalement à 53 % chez les 60 à 79 ans. Le tableau suivant résume les données d'intérêt selon ces différentes sources.

Tableau 48 Prévalence de l'hypertension chez les Lavallois de 20 ans et plus selon différentes sources

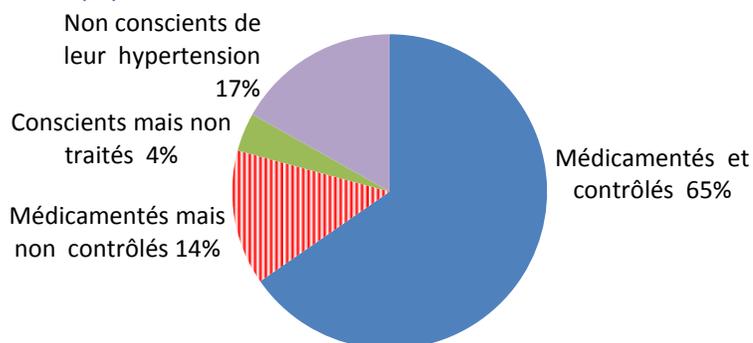
Enquêtes	Hommes	Femmes	Source de donnée
	%	%	
ESCC 2007-2008	15,0	16,7	Données autodéclarées
INSPQ 2006-2007	20,0	20,5	Fichier RAMQ et Med-Echo
ECMS 2007-2009*	19,7	19,0	Données autodéclarées et mesurées

* Prévalence chez les Canadiens de 20 à 79 ans

L'ECMS présente des données sur la préhypertension²⁰. On a trouvé que 2,1 % des jeunes entraient dans cette catégorie alors que pour les adultes de 20 à 79 ans, cette proportion passe à 20 %. Il est souhaitable que ces personnes considèrent changer certaines habitudes de vie si elles ne veulent pas faire de l'hypertension éventuellement.

L'ECMS s'est aussi penchée sur les traitements que suivent (ou pas) les personnes ayant de l'hypertension. La figure suivante résume ces résultats.

Graphique 21 Pourcentage des gens avec de l'hypertension selon la prise ou non de médication, population Canadienne de 20 à 79 ans, ECMS 2007-2009



Source : ECMS 2007-2009

¹⁹ Seuil d'hypertension: 140 mm Hg systolique ou 90 mm Hg diastolique

²⁰ Seuil de préhypertension: 120 à 139 mm Hg systolique ou 80 à 89 mm Hg diastolique

Dans cette étude les deux tiers des personnes hypertendues sont traitées de façon efficace. Les autres sont, soit traitées sans maîtrise de l'hypertension (14%), soit non traitées (4%) ou ignorent qu'ils sont hypertendus (17%). Cela voudrait dire que les enquêtes autodéclarées pourraient sous-estimer la réalité en ce qui a trait à la prévalence de l'hypertension.

Il y a 15,3 % de la population de 12 ans et plus qui prend des médicaments pour l'hypertension selon l'ESCC de 2003²¹ (ce qui pourrait représenter 53 278 Lavallois en 2011).

3.1.2 Hypercholestérolémie et hyperlipidémie

Part attribuable de l'hypercholestérolémie [12]:

- 30 à 40 % des maladies coronariennes
- 10 à 20 % des accidents vasculaires cérébraux

Il est minimalement recommandé de faire un bilan lipidique aux trois ans, à partir de 40 ans chez les hommes et de 50 ans chez les femmes [13]. Dans le cadre de l'ECMS les taux de cholestérol et triglycérides ont été analysés chez les personnes enquêtées. Il y a deux composantes du cholestérol total : le cholestérol à lipoprotéines de basse densité (LDL) ou le mauvais cholestérol et le cholestérol à lipoprotéines de haute densité (HDL) ou le bon cholestérol. Les triglycérides mesurables sont une source de lipides pouvant aussi contribuer aux développements de MCV.

Étaient considérés comme étant nocifs pour la santé :

- cholestérol total : \geq à 5,2 millimoles par litre (mmol/L)
- cholestérol: LDL : \geq 3,4 mmol/L
- cholestérol HDL : \leq 1,0 mmol/L chez les hommes et à 1,3 mmol/L chez les femmes
- triglycérides : \geq égal ou supérieur à 1,7 mmol/L

Selon l'ECMS 2007-2009, 41 % des Canadiens adultes (20 ans à 79 ans) ont un taux élevé de cholestérol total (ce qui représente 119 269 Lavallois en 2011). Ce dernier augmente proportionnellement avec l'âge. Il est de 27 % chez les 20 à 39 ans, de 47 % chez les 40 à 59 ans et de 54 % chez les 60 à 79 ans.

Il y a 36 % des adultes canadiens qui ont un taux de cholestérol LDL nuisible à la santé (représentant 104 724 Lavallois en 2011) et il y a 30 % qui ont un taux de cholestérol HDL trop bas (ce qui représente 87 270 Lavallois en 2011). Comme pour le cholestérol total, plus l'âge des Canadiens augmente, plus la prévalence de cholestérol LDL, nuisible pour la santé, augmente.

Pour les triglycérides, il y a 25 % des Canadiens adultes qui ont un taux nuisible à la santé (pour un estimé de 72 725 Lavallois en 2011). La proportion augmente avec l'âge, passant de 17 % chez les 20 à 39 ans et à 34 % chez les 60 à 79 ans.

Les proportions précédentes ne sont pas mutuellement exclusives, une même personne pouvant présenter à la fois des taux de cholestérol et triglycérides nuisibles à la santé.

²¹ La plus récente donnée disponible.

L'enquête soulève deux faits :

1. 36 % des Canadiens de 20 à 79 ans avec un taux de cholestérol HDL nocif pour la santé étaient obèses, comparativement à 16 % pour ceux avec un taux favorable.
2. En général, les taux de cholestérol total, de triglycérides et de mauvais cholestérol nuisibles à la santé étaient associés à une plus forte hypertension mesurée (sans précision sur les taux mesurés).

Selon les données de l'ESCC 2003, il y a 9,2 % des Lavallois de 12 ans et plus qui utilisent des médicaments pour contrôler leur cholestérol (pour une estimation de 32 037 Lavallois en 2011).

3.1.3 Diabète

Le diabète est une autre pathologie pouvant favoriser le développement des MCV. Selon l'American Diabetes Association²², les diabétiques sont au moins deux fois plus souvent atteints d'une maladie cardiovasculaire que les non-diabétiques.

Depuis peu, des données de surveillance du diabète par l'INSPQ sont disponibles pour les 20 ans et plus. La prévalence du diabète (taux standardisé) est de 7,9 % à Laval et de 7,5 % pour le reste du Québec (ce qui est statistiquement différent). Pour ce qui est des sexes, la prévalence chez les Lavallois est de 9,2 % et pour les Lavalloises, 6,7 % (ce qui est statistiquement différent). La prévalence augmente en fonction de l'âge, passant de 0,8 % chez les 20 à 34 ans à 25,9 % chez les 75 ans et plus (ce qui est encore statistiquement différent). Selon ces données, 25 188 Lavallois sont diabétiques et un peu plus de 2 000 Lavallois ont été nouvellement diagnostiqués diabétiques au cours de l'année 2008-2009.

Tableau 49 Prévalence et incidence du diabète, Lavallois, 20 ans et plus selon l'âge et le sexe, 2008-2009

	Hommes	Femmes	Total	20-44 ans	45-64 ans	65 ans +
Incidence (/ 1 000)	3,0	3,2	2,1	2,0	10,7	20,4
Nombre de nouveaux cas	1 169	1 012	2 181	251	1 043	887
% Prévalence	9,2	6,7	7,9	1,5	9,3	23,7
Nombre total de diabétique	13 589	11 599	25 188	2 008	9 923	13 257

Source : INSPQ, Données régionales des surveillances du diabète, mai 2011

En faisant une comparaison historique entre 2000-2001 à 2008-2009, on remarque que toutes les catégories (sexe, âge et total) augmentent année après année. Chez les hommes, la prévalence du diabète est passée de 6,4 % à 9,2 % et chez les femmes de 4,6 % à 6,7 %. Selon l'âge, pour les 20 à 44 ans, on note une augmentation de 1 % à 1,5 %, pour les 45 à 64 ans, elle est passée de 6,5 % à 9,3 % et de 16,3 % à 23,7 % chez les 65 ans et plus. Au total à Laval, la prévalence est passée de 5,4 % à 7,9 %.

Dans l'ESCC, il y a une augmentation de la proportion de gens déclarant être diabétiques depuis 2001, soit l'année de la première de ces enquêtes canadiennes. Les dernières données de l'ESCC 2007-2008 nous indiquent que 6,1 % des Lavallois de 12 ans et plus déclarent être diabétiques, alors qu'il y en avait 3,9 % en 2001.

²² American Diabetes Association, Diabetes and Cardiovascular (Heart) Disease, www.diabetes.org/diabetes-statistics/heart-disease.jsp

Plus l'âge augmente, plus cette proportion augmente également. Les estimés lavallois ont été calculés à partir des données québécoises de l'ESSC, car les données régionales sont trop imprécises (petits nombres) selon le sexe et les groupes d'âge.

Les tendances observées sont similaires pour les informations diagnostiquées ou auto-déclarées. Les premières sont cependant plus fiables pour l'estimation du nombre de personnes diabétiques.

Tableau 50 Proportion de personnes déclarant être diabétiques, Lavallois et Québécois de 12 ans et plus, ESSC 2007-2008

	Hommes	Femmes	Total	12-19 ans	20-34 ans	35-64 ans	65 ans +
% Québec 2007-2008	6,6	5,2	5,9	0,2	0,7	6,5	16,1
N estimé de Lavallois en 2011*	11 248	9 246	20 545	82	536	10 993	9 906

* Le nombre total peut différer de la somme des données âge-sexe à cause du nombre restreint de décimales sur les pourcentages.

Source : ESSC 2007-2008 et projections de population de l'ISQ, basées sur le recensement de 2006

Un rapport du système canadien de surveillance des maladies chroniques établit que 20% du total des diabétiques de 20 ans et plus ne sont pas au courant de leur état. Cette estimation est tirée de l'ECMS qui a réalisé des glycémies auprès de ses répondants

3.1.4 Surpoids, embonpoint et obésité

Le surpoids augmente le risque de [12]:

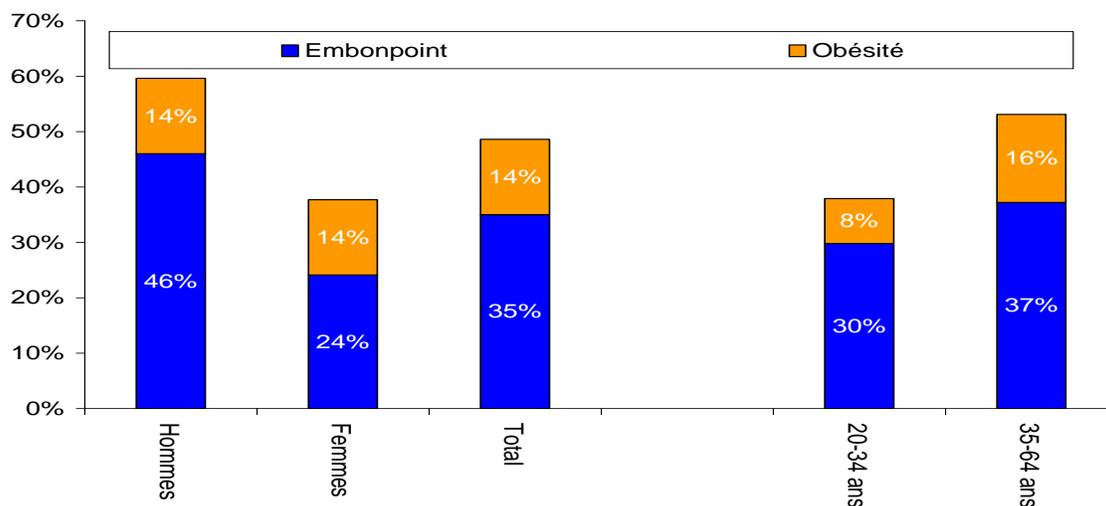
- Maladies cardiaques
- Hypertension
- Accidents vasculaires cérébraux
- Diabète
- Hypercholestérolémie
- Dépression

L'objectif du Programme national de santé publique (PNSP) 2003-2015 [14] est de diminuer de 2 % le taux de prévalence de l'obésité et de 5 % le taux de prévalence de l'embonpoint. Il est à noter que les femmes enceintes ne sont pas considérées.

L'embonpoint se définit par un indice de masse corporelle (IMC) entre 25,0 et 29,9 et l'obésité par un IMC \geq 30,0.

En 2007-2008, 35,0 % des Lavallois de 20 à 64 ans, souffriraient d'embonpoint (une estimation de 85 985 personnes) et 13,6 % seraient obèses (environ 33 411 personnes). Les hommes sont proportionnellement plus nombreux que les femmes à souffrir d'embonpoint, ce qui n'est pas le cas pour l'obésité (graphique 22). L'obésité concerne davantage les 35 ans et plus, que les jeunes. Laval ne se démarque pas du Québec.

Graphique 22 Proportion de Lavallois de 20-64 ans avec embonpoint ou obésité, selon le sexe et l'âge, ESCC 2007-2008



	Hommes	Femmes	Total	20-34 ans	35-64 ans
% d'embonpoint selon l'ESCC 2007-08	46,0	24,1	35,0	29,8	37,2
% d'obésité selon l'ESCC 2007-08	13,6	13,6	13,6	8,1	15,9
N avec embonpoint estimés en 2011*	56 395	29 661	85 985	22 813	62 911
N avec obésité estimés en 2011*	16 673	16 738	33 411	6 201	26 889

* : Le nombre total peut différer de la somme des données âge-sexe à cause du nombre restreint de décimales sur les pourcentages

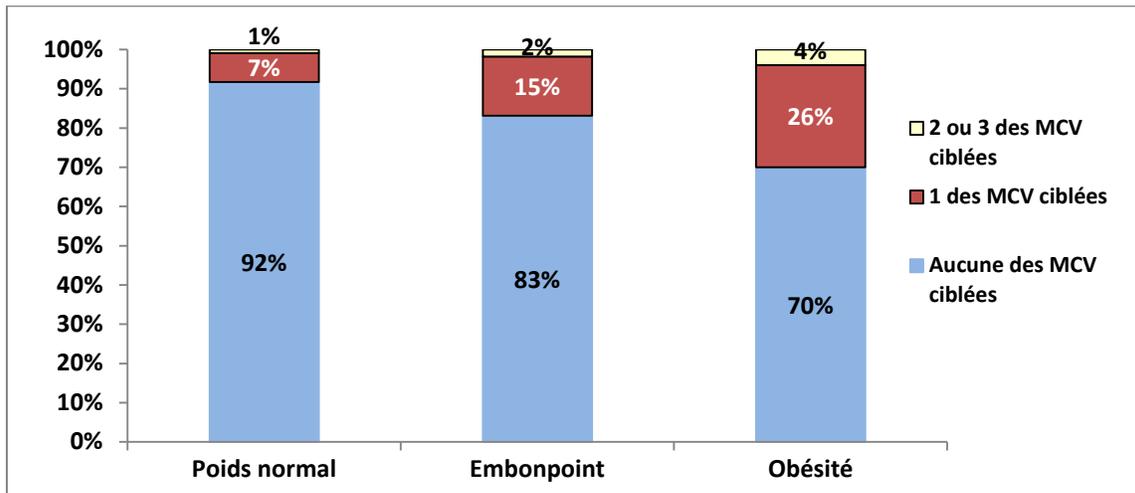
Source : ESCC 2007-2008 et projections de population de l'ISQ, basées sur le recensement de 2006

Avec les données historiques, on remarque que l'évolution du surpoids des Lavallois est stable depuis au moins l'ESCC 2001. Au Québec, le problème de l'obésité tend à s'accroître. En 2009, 17 % des adultes sont obèses, alors que cette proportion avoisinait 11 % en 1994 [15].

Le prochain graphique met en relation la proportion de gens déclarant des pathologies cardiovasculaires ciblées (hypertension, maladies cardiaques ou troubles liés à l'AVC), selon le surpoids. Les MCV sélectionnées sont celles que l'on retrouve dans l'ESCC. Afin d'obtenir un degré de fiabilité acceptable, les données du Québec ont été utilisées.

Notons que l'utilisation d'une enquête transversale (une « photo » à un moment donné) minimise la force du lien entre un déterminant et les maladies chroniques, puisque nous ne tenons pas compte du temps de latence entre la présence du déterminant et celle d'une ou de plusieurs maladies chroniques. De plus, les données recueillies sont autodéclarées et non mesurées, or, nous savons qu'il existe une sous-déclaration, volontaire ou non, entre la prévalence déclarée et mesurée. Malgré ces limites, l'information produite demeure intéressante, comme approximation de la réalité.

Graphique 23 Proportion de gens de 20-64 ans et plus atteints ou non de MCV ciblées, selon le statut pondéral, Québécois, ESCC 2007-2008



MCV ciblées : Maladies cardiaques, hypertension et troubles liés à un AVC.

Source : ESCC 2007-2008 et projections de population de l'ISQ, basées sur le recensement de 2006

Il y a 85 % des gens avec un poids normal qui ne déclarent aucune des trois pathologies cardiovasculaires retenues contre 59 % pour ceux qui souffrent d'obésité. Plus le surpoids est important, plus le nombre de MCV est important (statistiquement significatif).

3.1.5 Syndrome métabolique

Les scientifiques ne font pas consensus sur la question des composantes du syndrome et se demandent s'il ne serait pas plus efficace de traiter les composantes séparément plutôt que comme un tout [16]. Il s'agit en fait d'un ensemble de troubles d'origine métabolique présents chez un individu. Parmi ces troubles, il y a l'intolérance au glucose, l'insulinorésistance, l'obésité abdominale, la dyslipidémie et l'hypertension [16].

L'ECMS a tenté de déterminer la prévalence du syndrome métabolique au Canada (excepté pour les femmes enceintes). Pour être considérée comme souffrant du syndrome métabolique, la personne devait répondre à au moins trois des critères suivants : l'obésité abdominale (au moins 102 centimètres pour les hommes et 88 centimètres pour les femmes), un taux élevé de tryglicérides (au moins 1,7 mmol/L), un faible taux de cholestérol HDL (moins de 1,07 mmol/L pour les hommes et de 1,30 mmol/L pour les femmes), l'hypertension (au moins 130/85 mm Hg) ou un taux élevé de glucose dans le sang (au moins 5,6 mmol/L) [17]. Les gens prenant de la médication pour de l'hypertension étaient considérés faisant de l'hypertension.

Il y a 19,1 % des Canadiens de 18 à 79 ans et plus qui présentent un syndrome métabolique (pour un estimé de 57 693 Lavallois en 2011). La prévalence augmente en fonction de l'âge et est similaire en fonction des sexes.

L'obésité abdominale, entre autres, serait associée à 26,5% des accidents vasculaires cérébraux [18]. Pour l'obésité abdominale chez les Canadiens de 15 à 69 ans, l'ECMS a identifié qu'il y avait 27 % des hommes et 22 % des femmes qui étaient dans une condition «excellente» ou «très bonne». Cependant, 40 % des hommes et 47 % des femmes se situent dans la catégorie «passable» et «amélioration nécessaire» (ce qui représenterait 57 318 Lavallois et 69 374 Lavalloises de 20 à 79 ans en 2011).

3.1.6 Anxiété et dépression

L'anxiété et la dépression sont deux diagnostics de santé mentale qui peuvent influencer la santé physique d'un individu. Par exemple, une étude a identifié que le risque de faire de l'hypertension était près de trois fois plus élevé pour les personnes souffrant d'anxiété et de plus de quatre fois pour celles qui sont dépressives [19]. D'autres articles confirment le lien que l'anxiété et la dépression peuvent avoir avec les MCV [20] [21]. Cependant, il est très important de préciser que le sens de la relation entre la santé mentale et les MCV n'a pas été déterminé, ce qui fait qu'il n'est pas possible de dire, pour le moment, si les personnes avec des MCV développent une anxiété ou si ce sont les personnes anxieuses qui développent des MCV.

Nous avons vérifié ces assertions pour la population lavalloise, en utilisant l'ESCC 2007-2008 qui nous fournit des mesures des MCV, de l'anxiété et des troubles de l'humeur (dépression). En calculant des « rapports de chance »²³, on obtient qu'une personne avec un trouble de l'humeur à 1,96 ou près de deux fois plus de chance (ou de risque) de faire de l'hypertension qu'une personne qui ne présente pas ce trouble de l'humeur. De la même façon, une personne avec un trouble d'anxiété présente un rapport de chance de 1,84 et pour une personne qui présente l'un ou les deux troubles, son rapport est de 1,85. En ajustant le modèle selon les mêmes variables confondantes que l'étude citée plus haut [19] (âge, statut matrimonial, degré d'éducation, la vie sédentaire et l'usage du tabac), on obtient des rapports de chance se situant entre 1,87 et 2,23). Donc, ces relations se vérifient également auprès des Lavallois.

L'ESCC 2007-2008 nous apprend que près de 20 000 Lavallois (5,2%) de 12 ans et plus décrivent des symptômes d'anxiété. Un nombre similaire, bien qu'un peu inférieur (4,8%) présente des troubles de l'humeur (dépression). Dans les deux cas, les femmes sont un peu plus présentes que les hommes, ainsi que les personnes âgées de 35 ans et plus, 35-64 ans, plus spécifiquement, pour les troubles de l'humeur.

3.1.7 Santé buccodentaire

De nombreuses études ont tenté de déterminer la relation entre la santé buccodentaire et les MCV. Plusieurs articles démontrent un lien entre l'hygiène buccodentaire et les risques de développement de MCV [22]. Toutefois, une relation de cause à effet n'a pas encore été déterminée²⁴. Il y a également d'autres hypothèses comme la libération de protéine C et fibrinogène ou un effet de l'action du système immunitaire [23]. Cette dernière étude a même démontré un lien entre la fréquence du brossage de dents et le développement des MCV (par exemple les infarctus aigus du myocarde) en ajustant le modèle prédictif pour une panoplie de facteurs confondants (ex. : usage du tabac, visites chez le dentiste, histoire familiale de MCV, sexe, âge, diabète, etc.).

On peut conclure que l'hygiène buccodentaire est un facteur de risque associé au développement des MCV. Cependant, il serait inapproprié de considérer l'hygiène buccodentaire comme étant une cause des MCV, étant donné que la relation causale entre les deux n'a toujours pas été confirmée.

²³ C'est une approche statistique qui permet de comparer la probabilité, ou la chance, de présenter ou non un lien, ici entre les MCV d'un côté et l'anxiété et la dépression de l'autre.

²⁴ www.perio.org/consumer/mbc.heart.htm

Les pathologies prédisposantes en résumé selon diverses données lavalloises, québécoises ou canadiennes

- 20,3 % des personnes de 20 ans et plus font de l'hypertension.
- 41 % des personnes de 20 à 79 ans ont un taux de cholestérol total trop élevé.
- 36 % des personnes de 20 à 79 ans ont un taux de cholestérol LDL nuisible pour la santé.
- 30 % des personnes de 20 à 79 ans ont un taux de cholestérol HDL trop bas.
- 25 % des personnes de 20 à 79 ans ont un taux de triglycérides nuisible à la santé.
- En 2008-2009, 7,9 % (taux ajustés) des personnes de 20 ans et plus sont des diabétiques (en hausse par rapport à 2000-2001 qui était à 5,4 %).
- Il y a plus d'hommes de 20 à 64 ans (46,0 %) qui présentent de l'embonpoint que de femmes (24,1 %).
- Il y a autant d'hommes que de femmes de 20 à 64 ans avec une obésité (13,6 %). Le surpoids est un problème en augmentation depuis plusieurs années.
- Au moins 19,1 % des personnes de 18 à 79 ans souffrent du syndrome métabolique.
- 5,2 % de personnes de 12 ans et plus souffrent d'anxiété et 4,8 % souffrent de troubles de l'humeur.
- Les personnes avec une dépression ou de l'anxiété sont deux fois plus associées à l'hypertension que celles qui n'en souffrent pas.
- Il existe une relation entre la santé dentaire et les MCV, mais les mécanismes sous-jacents ne sont pas encore définis.

3.2 Les habitudes de vie

3.2.1 Tabagisme

La fraction attribuable au tabagisme [12] a été estimée à :

- 30 % des MCV;
- 12 % des décès d'AVC.

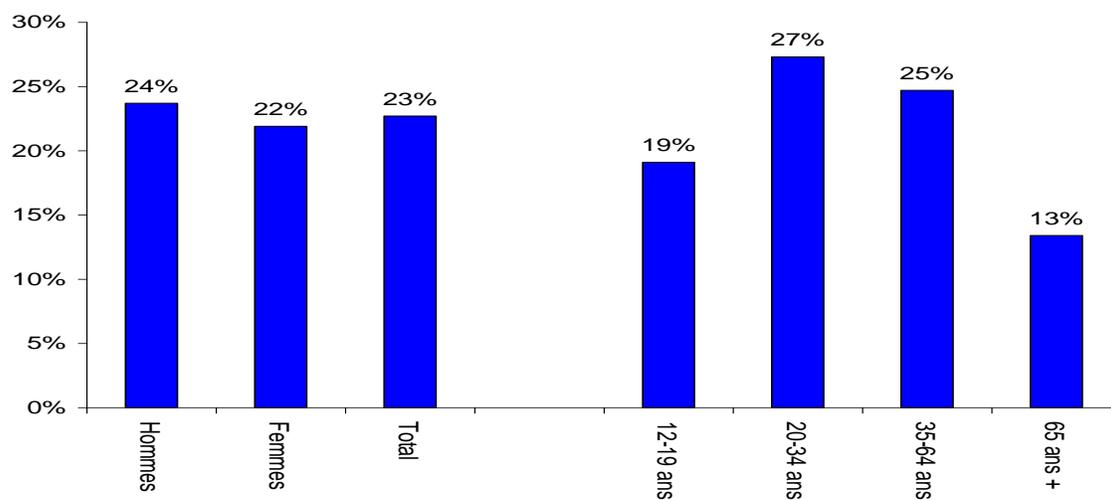
Les objectifs du Programme national de santé publique (PNSP) 2003-2015 [14] sont de :

- réduire la proportion de fumeurs chez les jeunes du secondaire à 13 %.
- réduire la proportion de fumeurs de 15 ans et plus à 16%.

Bien que l'on note une diminution de la proportion de fumeurs depuis 1998, il reste tout de même 22,7 % des Lavallois de 12 ans et plus qui sont des fumeurs réguliers ou occasionnels (pour un estimé de 79 047 Lavallois en 2011). Chez les 15 ans et plus, 23,8 % sont des fumeurs. Laval ne se démarque pas du Québec.

Les 20 à 34 ans ainsi que les 35 à 64 ans sont ceux dont la proportion de fumeurs est la plus élevée (27,3 % et 24,7 % respectivement). À eux seuls, ils représentent près de 80 % des fumeurs de Laval avec un nombre total de 62 672 (tableau suivant). Il n'y a pas de différence significative selon le sexe, bien que les hommes semblent fumer davantage que les femmes (24% contre 22%) sauf chez les moins de 18 ans (garçons 13%, filles 17%). Toutes ces comparaisons sont similaires avec le Québec.

Graphique 24 Proportion de fumeurs (réguliers ou occasionnels), Lavallois de 12 ans et plus, selon le sexe et l'âge, ESCC 2007-2008



	Hommes	Femmes	Total	12-19 ans	20-34 ans	35-64 ans	65 ans +
% ESCC 2007-08	23,7	21,9	22,7	19,1**	27,3	24,7	13,4
Nb de Lavallois estimé en 2011*	40 389	38 939	79 047	7 836	20 900	41 772	8 245

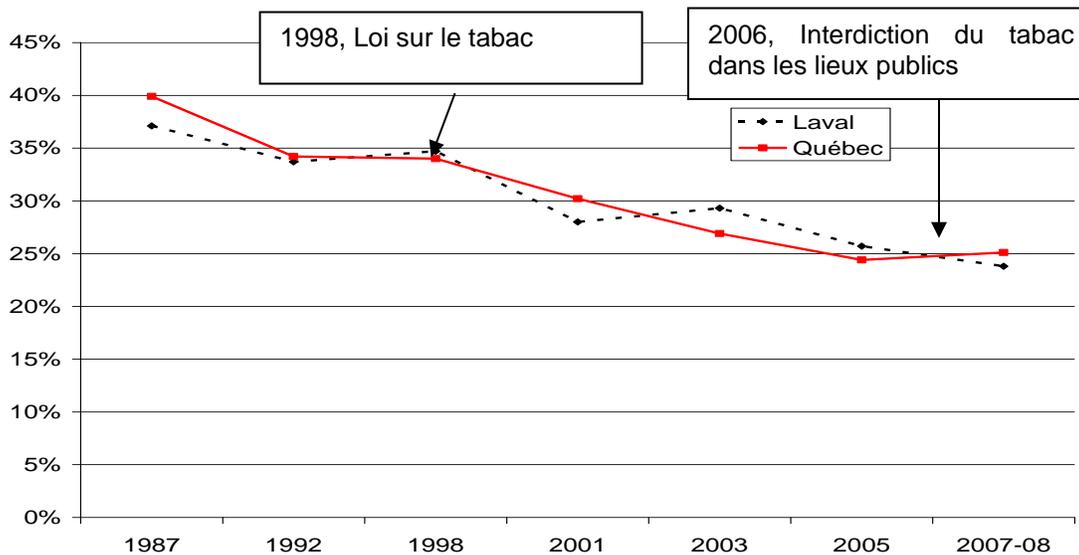
* : Le nombre total peut différer de la somme des données âge-sexe à cause du nombre restreint de décimales sur les pourcentages

** À interpréter avec prudence

Source : ESCC 2007-2008 et projections de population de l'ISQ, basées sur le recensement de 2006

«Le tabagisme est en diminution constante depuis plusieurs années; signe que la lutte contre ce fléau porte ses fruits. Avec l'entrée en vigueur de La Loi sur le tabac en 1998 ainsi que des plus récentes mesures interdisant la consommation de tabac dans les lieux publics, mesures appliquées en 2006, on a observé une réduction importante de la proportion de fumeurs âgés de 15 ans et plus 37 % en 1987 contre 24 % en 2007 à Laval) [14]». Toutefois, la proportion des fumeurs au Québec demeure parmi les plus élevés au Canada [15]. Le graphique suivant présente l'évolution du tabagisme chez les personnes de 15 ans et plus, de 1987 à 2007 (données historiques non disponibles pour les 12 à 14 ans).

Graphique 25 Fumeurs (réguliers ou occasionnels) de 15 ans et plus, Laval et Québec, 1987 à 2007



	1987	1992	1998	2001	2003	2005	2007-08
Laval	37,1 %	33,7 %	34,7 %	28,0 %	29,3 %	25,7 %	23,8 %
Province de Québec	39,9 %	34,2 %	34,0 %	30,2 %	26,9 %	24,4 %	25,1 %

Source : ESQ 1987, ESS 1992 et 1998, ESCC 2001 à 2007-2008

Selon une étude publiée par l'INSPQ en juin 2011 [24], on observe des résultats similaires. La proportion de fumeurs de 15 ans et plus au Québec a connu une forte baisse depuis 1999 jusqu'à 2006 (passant de 30,3 % à 20,1 %). Cependant, l'étude révèle également une stagnation depuis 2006. Cette baisse de régime signifie peut-être qu'il faudrait songer à une nouvelle approche pour tenter de rejoindre une clientèle de fumeurs plutôt tenaces.

Dans cette même étude, il y a des données au sujet du nombre de cigarettes que les fumeurs consomment par jour [24]. Les résultats démontrent qu'il y a un changement dans le nombre de cigarettes fumées allant vers une diminution de la consommation. Le nombre de fumeurs québécois de 15 ans et plus prenant onze cigarettes ou plus est passé de 80,3 % en 1999 à 63,5 % en 2009. Au cours de la même période, la proportion de fumeurs consommant six à dix cigarettes par jour est passée de 13,3 % à 26,1 %.

Il ne faut pas oublier que l'exposition à la fumée de tabac dans l'environnement (fumée secondaire) a des effets sur le système cardiovasculaire (cœur, sang-vasseaux) et augmente le risque de crise cardiaque [25].

3.2.2 Activité physique

L'activité physique diminue le risque de [12]:

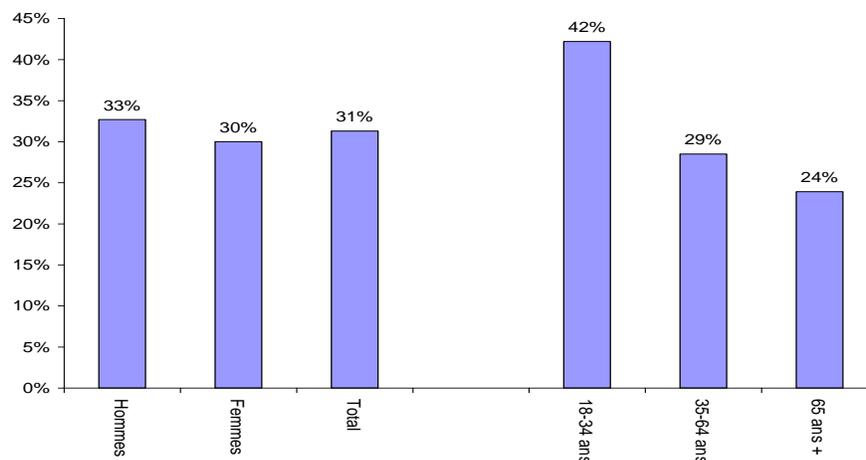
- Maladie coronarienne
- Hypercholestérolémie
- Accident vasculaire cérébral (part attribuable 28,5%)
- Embonpoint
- Diabète
- Dépression
- Hypertension artérielle (6 mm Hg en moyenne)

L'objectif du Programme national de santé publique (PNSP) 2003-2015 [14] est d'augmenter de 5% la proportion de personnes qui atteint le niveau recommandé d'activité physique (loisir ou transport). Un indicateur a été élaboré pour les 18 ans et plus à partir de l'indice de Nolin [26]. Pour être considéré comme étant actif, un individu doit faire 150 minutes d'exercices par semaine, pour les loisirs ou pour le transport.

En 2007-2008, 31,3 % des Lavallois de 18 ans et plus sont considérés comme étant actifs (contre 37,8 % pour le Québec), ce qui représente 99 647 Lavallois, en 2011. La population lavalloise est moins active que le reste du Québec.

Au Québec, il y a proportionnellement plus d'hommes que de femmes qui sont actifs et les femmes sont proportionnellement plus nombreuses à être moyennement ou peu actives. À Laval, les données ne nous permettent pas de démontrer cette différence statistique, mais les pourcentages vont dans le même sens. La pratique d'activité physique diminue avec l'âge. Enfin, la comparaison historique n'est pas possible à cause du changement de l'indicateur au fil du temps.

Graphique 26 Lavallois de 18 ans et plus considérés comme actifs (loisir ou transport) selon le sexe et l'âge, ESCC 2007-2008



	Hommes	Femmes	Total	18-34 ans	35-64 ans	65 ans +
% Lavallois 2007-08	32,7	30,0	31,3	42,2	28,5	23,9
N estimés en 2011*	50 733	48 964	99 647	37 016	48 198	14 705

* : Le nombre total peut différer de la somme des données âge-sexe à cause du nombre restreint de décimales sur les pourcentages

Source : ESCC 2007-2008 et projections de population de l'ISQ, basées sur le recensement de 2006

3.2.3 Consommation de fruits et de légumes

Une consommation adéquate de fruits et légumes (400 g/jour) peut prévenir [27]:

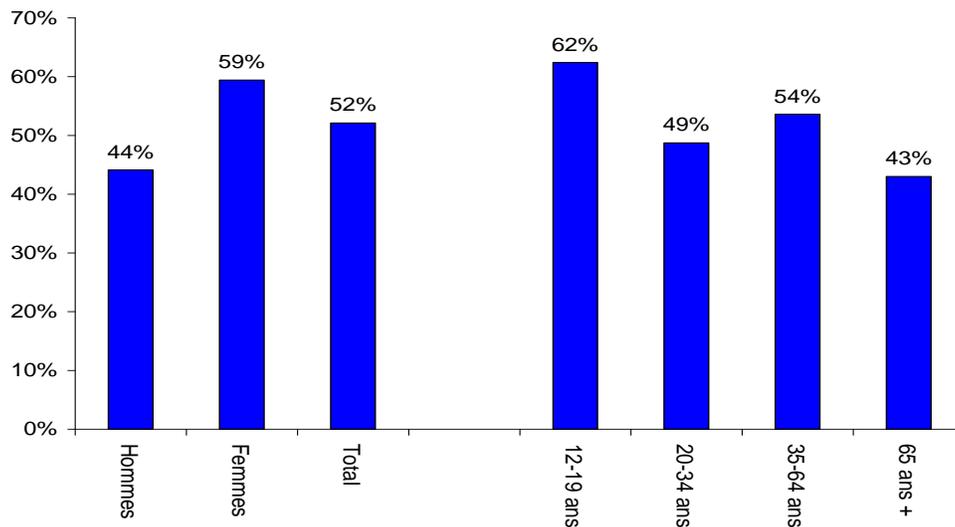
- 31 % des cardiopathies ischémiques
- 11 % des AVC

L'objectif du PNSP 2003-2015 [14] est d'augmenter de 5 % la proportion de personnes qui consomment au moins cinq portions de fruits et légumes par jour. La seule donnée disponible sur cette consommation provient de l'ESCC et, elle n'analyse pas le nombre de portions consommées, mais bien le nombre de fois par jour que l'individu mange des fruits et légumes.

À Laval en 2007-2008, 52,1 % des Lavallois de 12 ans et plus consomment quotidiennement au minimum cinq fois des fruits et légumes (graphique suivant).

Les plus jeunes consomment plus de fruits et de légumes que les plus âgés. Selon le sexe, les femmes (59,4 %) sont plus nombreuses que les hommes (44,1 %) à manger au moins cinq fois des fruits et légumes par jour. Il y a davantage de personnes qui consomment au moins cinq fois des fruits et de légumes par jour (sexe et âge confondus) depuis l'ESCC 2001.

Graphique 27 Proportion de Lavallois de 12 ans et plus consommant au moins cinq fois des fruits et légumes par jour, selon le sexe et l'âge, ESCC 2007-2008



	Hommes	Femmes	Total	12-19 ans	20-34 ans	35-64 ans	65 ans +
% ESCC 2007-08	44,1	59,4	52,1	62,4	48,7	53,6	43,0
N estimés en 2011*	75 155	105 616	181 424	25 600	37 282	90 673	26 457

* : Le nombre total peut différer de la somme des données âge-sexe à cause du nombre restreint de décimales sur les pourcentages

Source : ESCC 2007-2008 et projections de population de l'ISQ, basées sur le recensement de 2006

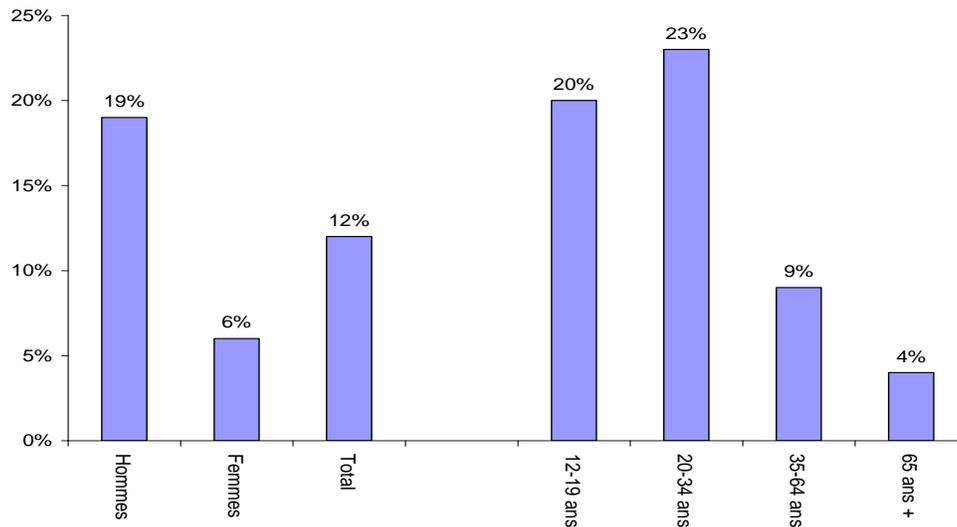
3.2.4 Alcool

Des études ont révélé qu'une consommation d'alcool de façon légère ou modérée (une consommation par jour pour les femmes et un à deux pour les hommes) préviendrait le développement de certaines maladies cardiovasculaires [28]. L'étude spécifie deux points supplémentaires : une consommation excessive d'alcool aura l'effet inverse et causera des dommages plutôt que d'être bénéfique. Ensuite, si une personne ne consomme pas d'alcool, il n'est pas recommandé de commencer à le faire. [29].

L'objectif du programme national de santé publique (PNSP) 2003-2015 [14] est de réduire la proportion (sans présenter de proportion visée) d'adolescents et d'adultes qui présentent des problèmes de consommation d'alcool.

Un nouvel indicateur de l'ESCC en 2007-2008 concerne la surconsommation d'alcool, soit la proportion de gens qui boivent cinq consommations et plus au moins douze fois par année (graphique 28). En 2011, il y a 42 832 Lavallois qui entrent dans cette catégorie, soit environ 12,3 % de la population de 12 ans et plus. Beaucoup plus d'hommes que de femmes sont considérés comme étant des consommateurs excessifs. De plus, les moins de 35 ans sont davantage des consommateurs abusifs d'alcool que les plus âgés. Les Lavallois semblent consommer de l'alcool de façon moins excessive que les Québécois.

Graphique 28 Proportion de Lavallois de 12 ans et plus consommant cinq verres et plus d'alcool au moins douze fois par année, selon le sexe et l'âge, ESCC 2007-2008



	Hommes	Femmes	Total	12-19 ans	20-34 ans	35-64 ans	65 ans +
% ESCC 2007-08	18,8	5,8	12,3	19,9	22,7	8,8	4,2
N estimés en 2011*	32 039	10 313	42 832	8 164	17 378	14 882	2 584

* : Le nombre total peut différer de la somme des données âge-sexe à cause du nombre restreint de décimales sur les pourcentages

Source : ESCC 2007-2008 et projections de population de l'ISQ, basées sur le recensement de 2006

3.2.5 Sodium

La consommation de sel au-delà du seuil limite (1 200 à 1 500 mg par jour) est associée à une augmentation des risques de développer de l'hypertension, des maladies du cœur et d'AVC²⁵. L'agence de la santé publique du Canada a publié un article sur les habitudes de consommation en sel des Canadiens [30]. Dans cette étude, on remarque que les gens ayant une consommation au-delà du seuil recommandé ont davantage de risque de souffrir d'hypertension.

Quelques questions ont été posées par l'ECMS 2007-2009 au sujet des habitudes en consommation de sel des Canadiens. Il y a 20 % des Canadiens de 6 à 79 ans qui déclarent «toujours» ou «souvent» ajouter du sel aux aliments. Il y a également 39 % de la population qui affirme «toujours» ou «souvent» ajouter du sel lors de la cuisson ou la préparation des aliments (il ne s'agit pas de données complémentaires). Ces données sont peu précises pour estimer le niveau de consommation de sodium des Canadiens.

3.2.6 Pollution de l'air

En 2004, l'American Heart Association (AHA) sonnait l'alarme pour la première fois à propos de l'effet de la pollution atmosphérique sur les maladies cardiovasculaires. Depuis, plusieurs études se sont penchées sur le sujet et ont permis d'élucider certains des mécanismes physiologiques et moléculaires impliqués. En 2010, l'AHA a publié une mise à jour de l'énoncé scientifique [31].

L'exposition à des particules fines de moins de 2,5 µm de diamètre sur de courtes périodes (quelques heures à quelques semaines) peut augmenter le risque d'infarctus du myocarde, d'AVC, d'arythmie et d'insuffisance cardiaque.

De plus, l'exposition à long terme à la pollution de l'air (quelques années) augmente le risque de mortalité par MCV et réduit l'espérance de vie, chez la population plus fortement exposée, de plusieurs mois à quelques années.

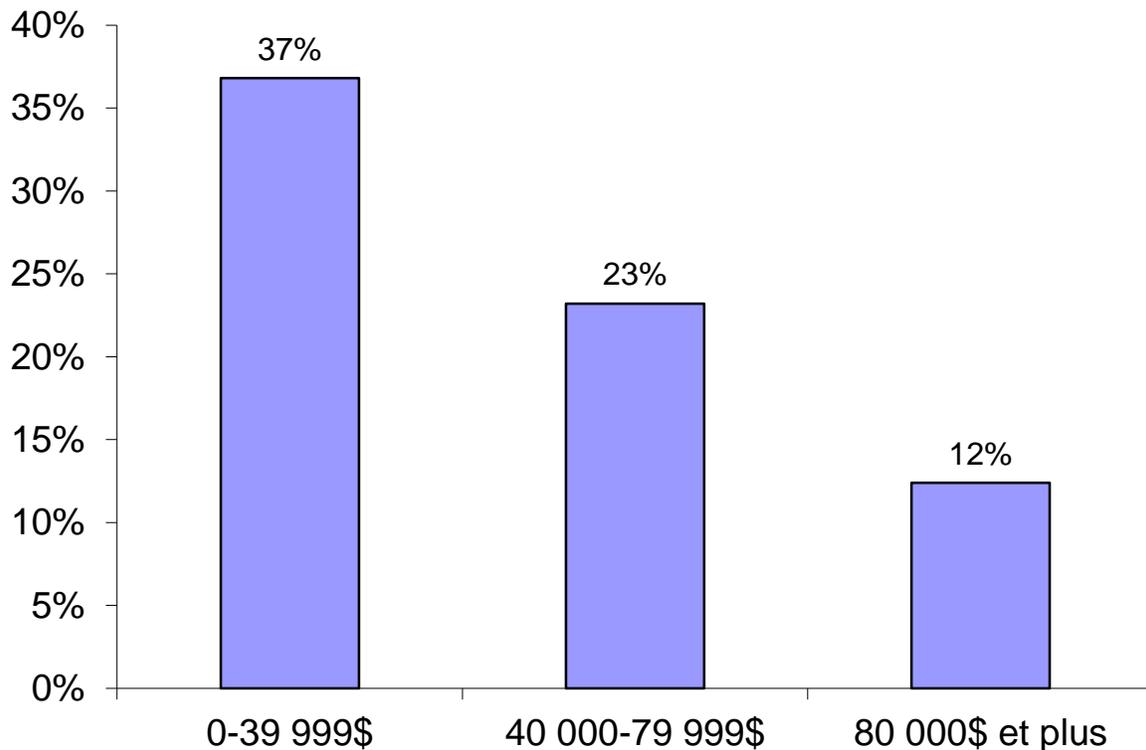
C'est un des facteurs modifiables qu'il faudra dorénavant considérer.

3.2.7 Habitudes de vie et revenu familial

Nous avons utilisé les données de l'ESCC 2007-2008 pour tenter de déterminer s'il existait un lien entre le revenu familial total ainsi que la prévalence des maladies cardiovasculaires. Le prochain graphique illustre la proportion de gens ayant déclaré une maladie cardiaque, de l'hypertension ou un trouble lié à un AVC selon leur revenu familial. Ces MCV sont celles que l'on retrouve dans l'ESCC.

²⁵ <http://www.fmcoeur.com>

Graphique 29 Proportion de gens de 35 ans et plus atteints de MCV ciblées selon le revenu familial, population lavalloise, ESCC 2007-2008



MCV ciblées : Maladies cardiaques, hypertension et troubles liés à un AVC

Source : ESCC 2007-2008

Nous observons un gradient entre le revenu et la présence d'une MCV telle que déclarée chez les personnes de 35 ans et plus lors de l'enquête. Chez les gens ayant un revenu familial plus faible, la proportion avec MCV (37%) est trois fois supérieure à celle des gens ayant un revenu plus élevé (12%). Des différences dans les habitudes de vie peuvent expliquer, en partie, ces disparités. Le portrait diabète, qui devrait paraître en septembre 2012, dresse un tableau des habitudes de vie jugées à risque selon le revenu par ménage, avec les données de l'ESCC 2009-2010.

Les habitudes de vie en résumé

- L'usage du tabac est passé de 37,1 % en 1987 à 23,8 % en 2007 (chez les personnes de 15 ans et plus). Au total, c'est presque une personne sur quatre qui fume à Laval.
- Les 20 à 34 ans et les 35 à 64 ans sont les deux groupes d'âge qui fument le plus avec 27,3 % et 24,7 % respectivement.
- La proportion de fumeurs est en baisse depuis 1987, mais le niveau est demeuré stable depuis 2006.
- Les Lavallois de 18 ans et plus sont moins actifs dans leur loisir et le transport (31,3 %) que les Québécois. Les hommes sont plus actifs que les femmes. La comparaison historique n'est pas disponible (il s'agit d'un nouvel indicateur).
- Les femmes de 12 ans et plus consomment au moins cinq fois des fruits et légumes quotidiennement dans une plus grande proportion (59,4 %) que les hommes (44,1 %). Depuis l'ESCC 2001, la consommation de fruits et légumes a connu une amélioration, tout sexe confondu.
- Les hommes de 12 ans et plus consomment davantage d'alcool de façon excessive que les femmes (18,8 % contre 5,8 %). Les plus jeunes (≤ 34 ans) sont ceux qui en consomment le plus de façon excessive (Laval < Québec).
- Il y a 20 % de la population qui sale toujours ou souvent les repas et 39 % qui affirment saler toujours ou souvent lors de la préparation ou la cuisson de la nourriture.
- Les personnes de 35 ans et plus avec un revenu familial plus faible (moins de 40 000\$) sont trois fois plus nombreuses à déclarer une MCV que celles ayant un revenu plus élevé (80 000 \$ et plus).

3.3 Les comportements préventifs

3.3.1 Prise de la tension artérielle

Il est important de dépister l'hypertension artérielle afin de pouvoir la prendre en charge le plus rapidement possible avec des moyens pharmacologiques ou non, avant que les complications surviennent.

L'hypertension est généralement asymptomatique. Pour savoir si une personne souffre d'hypertension, une prise régulière de tension artérielle (TA) par un professionnel de la santé est nécessaire. Il est recommandé de se faire dépister par un professionnel de la santé à tous les deux ans pour une personne de 18 ans et plus si la pression est normale, et à toutes les années si la tension se situe entre 120/80 à 139/89²⁶.

À Laval, 82,9 % des personnes de 18 ans et plus ont eu une prise de la TA lors de leur dernière visite chez le généraliste (sans spécifier le délai) alors qu'au Québec, c'est 83,3 %.

En comparant les sexes, on remarque que la TA des Lavalloises est statistiquement plus souvent prise que celle des Lavallois avec 85,4 % contre 80,3 %. Autant pour les hommes que pour les femmes, plus le patient vieillit, plus la prise de la TA est fréquente.

Tableau 51 Proportion de la population de 18 ans et plus dont la tension artérielle a été prise lors de la dernière consultation par un généraliste (sans spécifier le délai), population lavalloise selon le sexe et l'âge, EQSP 2008

	Hommes	Femmes	Total	18-24 ans	25-44 ans	45-64 ans	65 ans +
% EQSP 2008	80,3	85,4	82,9	61,7	75,4	91,2	93,1

Source : EQSP 2008

3.3.2 Dépistage du cholestérol

L'Agence de la santé publique du Canada a identifié une population plus à risque qui devrait passer un dépistage du cholestérol²⁷:

- hommes âgés de 40 ans et plus
- femmes en postménopause ou âgées de 50 ans et plus
- personnes atteintes de diabète
- personnes présentant des facteurs de risque élevé comme l'hypertension, le tabagisme ou l'obésité abdominale
- personnes qui ont de forts antécédents familiaux de crises cardiaques ou d'AVC prématurés
- personnes montrant des signes physiques de niveau élevé de cholestérol dans le sang
- personnes qui montrent des signes évidents de maladie vasculaire ou coronarienne.

²⁶ Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (Canadian – American?)

²⁷ http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/cvd-mcv/cholesterol_sang-cholesterol_blood-fra.php Mise à jour 2009-01-29

Les principales différences entre les recommandations canadiennes et américaines concernent les hommes de 35 ans et plus qui doivent être suivis pour un dépistage et pour les femmes, si elles ne présentent pas de facteur de risque, elles n'ont pas à être dépistées.

Il y a de l'information au sujet de la mesure du cholestérol provenant de l'ECMS 2007-2009. La question posée était pour déterminer si la mesure de leur cholestérol avait déjà été prise, sans demander à quand remonte cette prise de mesure. À cette question, ce sont 58 % des Canadiens de 12 ans à 79 ans qui ont répondu par l'affirmative. En reportant ce taux pour les Lavallois, cela représente 193 844 personnes en 2011.

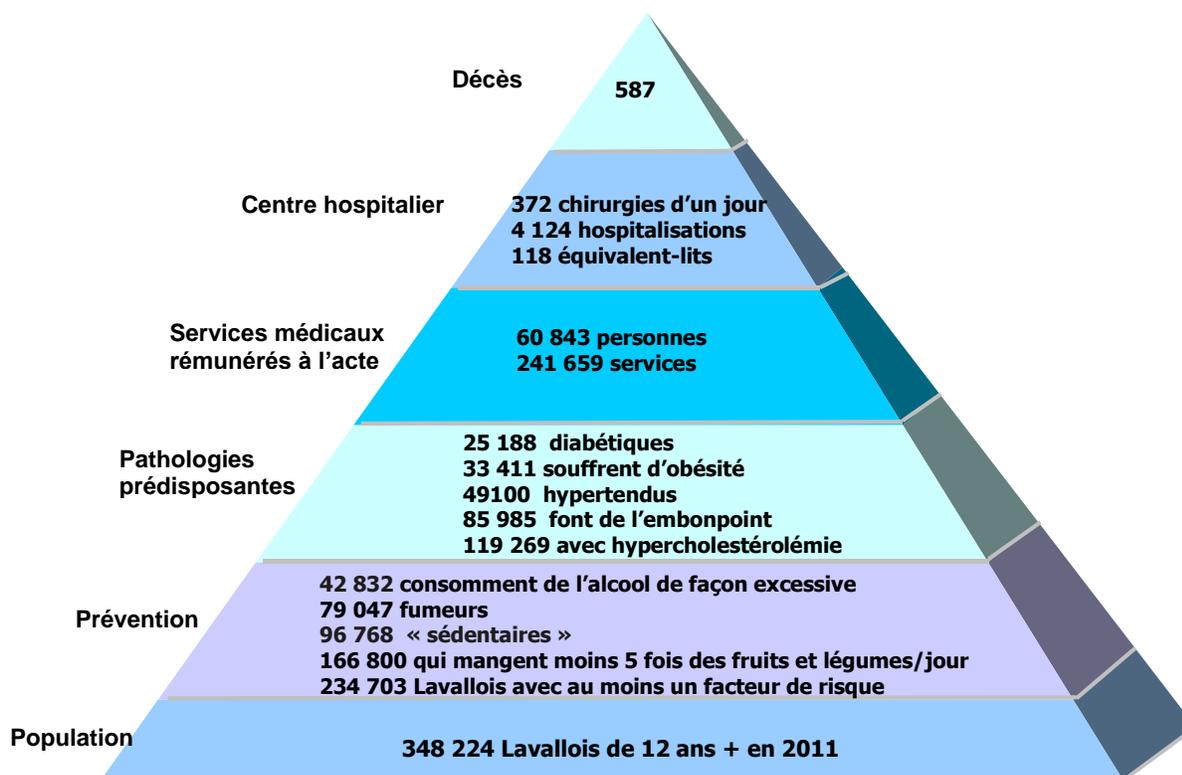
Les comportements préventifs en résumé

- 83 % des personnes de 18 ans et plus ont eu une lecture de leur tension artérielle lors de leur dernière visite chez le généraliste. Cette proportion est plus élevée chez les femmes (85 %) que chez les hommes (80 %).
- 58 % des personnes de 12 à 79 ans ont déjà fait mesurer leur taux de cholestérol.

4 Conclusion

Malgré le fait que les données historiques indiquent que pour les maladies cardiovasculaires, les taux ajustés d'hospitalisations et de décès sont à la baisse, elles demeurent la principale cause d'hospitalisations de Lavallois (en excluant les grossesses et accouchements) ainsi que la seconde cause de mortalité. Les projections démographiques prédisent un vieillissement important de la population au cours de prochaines années, ce qui pourrait avoir pour effet d'augmenter l'impact des MCV sur le système de santé. Cependant, les observations démontrent que malgré le fait que le vieillissement de la population soit déjà en cours depuis quelques années, le nombre et les taux d'hospitalisation et de décès sont en baisse constante. Cette baisse pourrait être due à une meilleure santé de la population ou à des avancées technologiques dans le domaine médical et de la prévention. Nos projections, effectuées pour 2021, démontrent que les tendances à la baisse pour les hospitalisations et les décès devraient se poursuivre.

Des changements dans le mode de vie des Lavallois pourraient parvenir à améliorer leur bonne santé. Dans tous les aspects abordés dans la section des habitudes de vie, il y a place pour des modifications bénéfiques.



Sources :
Population de Laval : Estimé de l'ISQ, basé sur le recensement 2006
Prévention et pathologies prédisposantes, ESCC 2007-2008, sauf diabète, INSPQ 2008-2009
Services médicaux, RAMQ 2009-2010
Centre hospitalier : Med-Echo, 2009-2010 - population lavalloise totale
Décès : Fichier des décès, 2009 provisoire - population lavalloise totale

Annexe 1

Source de données et limites à l'interprétation

L'annexe 1 porte sur l'identification des bases de données utilisées, la provenance des données qui les composent, ainsi que les limites à l'interprétation de ces données.

1. Recensement 2006

Source de données :

La collecte de données concerne l'ensemble de la population du Canada. Nous utilisons la portion s'adressant aux personnes vivant dans des logements privés.

Temporalité :

Tous les cinq ans (les années finissant par 1 ou 6). Nous avons utilisé le recensement de 2006, le dernier disponible.

Limite à l'interprétation :

Bien que généralement reconnu comme étant très fiable, un total de 5 sources d'erreurs potentielles a été identifié par Statistiques Canada. Des erreurs de couverture, de non-réponse, de réponse, de traitement et d'échantillonnage sont expliquées par l'organisme fédéral.

Source : Statistiques Canada

2. Projections de population (estimés de l'ISQ)

Source de données :

L'Institut de la Statistique du Québec (ISQ) utilise des données du recensement canadien pour faire ses estimations. Ces données sont utilisées par le ministère de la Santé et des Services sociaux dans ses travaux de planification.

Limite à l'interprétation :

Les principales limites à l'interprétation sont les mêmes que celles du recensement (étant donné que les projections de l'ISQ sont basées sur ces données). Par contre, en ce qui a trait à la projection proprement dite, l'ISQ ajoute une limite supplémentaire. Il ne s'agit pas d'un futur probable, mais bien d'un futur possible advenant la continuité des tendances démographiques et de migrations actuelles. Étant donné que les phénomènes démographiques sont plus ou moins volatils, il faut tenir compte qu'un changement de tendance puisse affecter les projections à plus ou moins long terme.

3. Fichier Med-Écho / APR-DRG - Hospitalisations de courte durée et chirurgies d'un jour

Source de données :

Les données sur les hospitalisations proviennent du fichier du Système Maintenance et Exploitation des Données pour l'Étude de la Clientèle Hospitalière (MED-ÉCHO).

Temporalité :

Produit pour chaque année financière, du 1er avril d'une année, au 31 mars de l'année suivante. Nous avons utilisé les années 2000-2001 à 2009-2010.

Limite à l'interprétation :

Les données présentées sont obtenues à partir du diagnostic principal seulement. Chez un malade présentant plusieurs affections, le diagnostic principal doit correspondre à l'affection ayant nécessité la plupart des ressources médicales durant le séjour. Les données ne représentent donc pas les patients dont le diagnostic de MCV n'est pas consigné comme le diagnostic principal.

La classification CIM-9 a été remplacée par la CIM-10 à partir du fichier de 2006-2007. Ce faisant, étant donné que la classification diffère entre les deux CIM, la comparaison historique est à interpréter avec précaution. Lors du passage de la CIM-9 à la CIM-10 pour le fichier des décès en 2000, Statistique Canada avait montré que l'impact du changement variait selon la cause du décès²⁸.

Le fichier Med-Echo ne comprend pas les hospitalisations qui surviennent dans les autres provinces. Pour l'ensemble du Québec, cela représente environ 1% des épisodes.

Les données présentées sont en termes d'épisodes d'hospitalisations et non d'individus. Une même personne peut avoir été hospitalisée à plusieurs reprises au cours d'une période donnée.

L'hospitalisation est fonction de l'état de santé, mais aussi de facteurs autres comme la disponibilité des lits et des services, les pratiques médicales, l'accessibilité physique, la distance entre le lieu de résidence et le centre hospitalier, les décisions administratives des directions hospitalières, la spécialisation des hôpitaux, etc. La prudence est donc de mise lorsque des données d'hospitalisations sont utilisées pour mesurer la morbidité (état de santé). De plus, l'interprétation des comparaisons géographiques ou temporelles des données d'hospitalisations est difficile et requiert idéalement une connaissance précise des facteurs autres que l'état de santé pour les unités géographiques ou les périodes temporelles faisant l'objet des comparaisons.

Sources : INSPQ, Infocentre, Fiche descriptive du taux d'hospitalisation.

Cadre normatif Med-Echo

²⁸ Comparabilité de la CIM-10 et de la CIM-9 pour les statistiques de la mortalité au Canada, Statistique Canada

4. Fichier des décès

Source de données :

Tous les décès de la population québécoise, survenus au Québec ou à l'extérieur, et inscrits au registre des événements démographiques du Québec.

Temporalité :

Produit annuellement, selon les années civiles. Nous avons utilisé les années 2000 à 2009 (toutes en CIM-10). L'année 2009 présente des années provisoires, donc les données peuvent être incomplètes.

Limite à l'interprétation :

Les données présentées sont obtenues en utilisant la cause initiale du décès, ce qui correspond à la maladie qui a déclenché l'évolution morbide conduisant directement au décès. De plus, il arrive que la cause initiale de décès soit difficile à identifier sur l'acte de décès, particulièrement pour les âges avancés. Certaines causes, comme le cancer, ont toutefois plus de probabilités d'être identifiées comme la cause initiale que d'autres (diabète). Le fait de ne retenir qu'une seule cause par décès peut jouer sur l'importance des différentes causes de décès.

Source : INSPQ, Infocentre, Fiche descriptive du taux de mortalité.

5. Services médicaux rémunérés à l'acte, RAMQ

Source de données :

Demandes de paiement à l'acte pour des consultations médicales données aux Lavallois

Temporalité :

Nous avons utilisé des données produites, à notre demande, pour chaque année financière, du 1er avril d'une année, au 31 mars de l'année suivante. Les fichiers concernaient les années 2005-2006, 2007-2008 et 2009-2010.

Limite à l'interprétation :

Pour des raisons de confidentialité, la RAMQ rend disponible un échantillon (maximum de 125 000 personnes annuellement). Malgré l'utilisation d'une pondération populationnelle, il est possible que des événements rares ne soient pas parfaitement représentés.

Le fichier des services rémunérés à l'acte de la RAMQ sert principalement à la facturation. Les volumes d'activité seront vraisemblablement fidèles, mais le portrait des diagnostics risque d'être moins précis, notamment à cause du nombre important d'exams généraux et d'exams généraux sommaires comptabilisés.

6. ESCC (Enquête sur la santé des collectivités canadiennes)

Source de données :

L'enquête est réalisée par Statistiques Canada, dans plus de 100 collectivités canadiennes, dont les régions socioadministratives du Québec. La population visée est celle des 12 ans et plus. Les habitants des réserves indiennes et des terres de la Couronne, les personnes vivant en institution, les membres à temps plein des Forces armées canadiennes et les habitants de certaines régions éloignées sont exclus.

Temporalité :

D'abord réalisée aux deux ans, en 2001, 2003 et 2005, l'enquête est réalisée depuis 2007 sur une base continue. Il faut deux ans, exemple 2007-2008, pour recueillir un échantillon de taille suffisante pour être représentatif d'une collectivité, comme Laval. Nous avons utilisé principalement l'enquête de 2007-2008. Par contre, les autres enquêtes ont été sollicitées lorsqu'il s'agit de comparaison historique.

Limite à l'interprétation :

Étant donné qu'il s'agit d'une enquête téléphonique (majoritairement), il est impossible de garantir l'objectivité des réponses. Que ce soit par le phénomène de désirabilité sociale, une difficulté de souvenir ou bien de recueillir des données par une tierce personne, les données recueillies peuvent être imprécises.

Lors d'une enquête, une taille d'échantillon représentative est sélectionnée pour répondre au questionnaire (près de 1 300 personnes pour Laval). Bien que statistiquement représentative, comme la taille de l'échantillon est une fraction de la population entière, il pourrait y avoir des différences mineures entre les résultats de l'étude et ceux de la situation réelle, notamment pour les phénomènes rares.

Source : Statistiques Canada

7. EQSP (Enquête québécoise sur la santé de la population)

Source de données :

L'enquête a été menée auprès de la population québécoise de 15 ans et plus, par l'Institut de la statistique du Québec, sous mandat du ministère de la Santé, en faisant abstraction des gens vivant dans des logements collectifs, par exemple, les établissements de santé de longue durée et celles habitant dans les régions autochtones.

Temporalité

L'enquête a été réalisée en 2008. Elle devrait éventuellement être reprise, mais le calendrier n'est pas établi.

Limite à l'interprétation :

Lors d'une enquête, une taille d'échantillon représentative est sélectionnée pour répondre au questionnaire (environ 2 000 personnes pour Laval). Bien que statistiquement représentative, comme la taille de l'échantillon est une fraction de la population entière, il pourrait y avoir des différences mineures entre les résultats de l'étude et ceux de la situation réelle, notamment pour les phénomènes rares.

Source : EQSP au www.stat.gouv.qc.ca/publications/sante/pdf2010/Rapopr EQSP.pdf

8. I-CLSC

Source de données :

Lavallois qui utilisent des services du CSSS de Laval (mission CLSC)

Temporalité :

Produit pour chaque année financière, du 1er avril d'une année, au 31 mars de l'année suivante. Nous avons utilisé les années 2008-2009 à 2009-2010.

Limite à l'interprétation :

Pour les interventions impliquant successivement plusieurs intervenants, chaque intervenant doit inscrire l'intervention réalisée. Ceci est une limite à l'interprétation dans la mesure où ce ne sont pas tous les CSSS qui procèdent de la même façon pour une intervention donnée. En d'autres mots, un patient qui est trié, traité et pansé pourrait être saisi de façon différente en fonction des procédures du CSSS.

Puisque le fichier utilisé ne contient que les données lavalloises, il nous est impossible de comparer la situation lavalloise à celle du Québec ou des autres régions.

Source : Cadre normatif <http://www.informa.msss.rtss.qc.ca/Documents/contact1099.pdf>

9. Enquête canadienne des mesures de santé (ECMS)

Source de données :

La population ciblée par l'ECMS comprend les personnes âgées de 6 à 79 ans, vivant dans des logements privés dans les dix provinces et les trois territoires. Les habitants des réserves indiennes et des terres de la Couronne, les résidents des établissements, les membres des Forces canadiennes à plein temps ainsi que les habitants de certaines régions éloignées ne font pas partie de cette enquête. Cette enquête représente près de 97 % de la population canadienne.

L'échantillon a été réparti selon 10 groupes âge-sexe, et 500 personnes par groupe seront nécessaires pour produire des estimations nationales, pour un total de 5 000 personnes répondantes, par cycle d'enquêtes.

Comme son nom l'indique, cette enquête met l'emphase sur des mesures physiques, objectives, de plusieurs facettes de l'état desanté des Canadiens.

Temporalité :

La collecte est répartie sur deux années. Par exemple, l'ECMS de 2009-2011 débute en été 2009 et se termine en automne 2011.

Limite à l'interprétation :

Des efforts considérables ont été déployés pour que toutes les opérations de collecte et de traitement obéissent à des normes élevées. Cependant, les estimations obtenues sont inévitablement entachées, jusqu'à un certain point, d'erreurs non dues à l'échantillonnage. La non-réponse, par exemple, est une source importante d'erreurs non dues à l'échantillonnage. La couverture de la population, les écarts dans l'interprétation des questions et les erreurs de consignation, de codage et de traitement des données représentent d'autres exemples d'erreurs non liées à l'échantillonnage.

Les cas de non-réponse sont traités en corrigeant les poids échantillonnals des personnes dans les ménages qui ont participé à l'enquête afin de tenir compte de celles qui n'ont pas participé à l'enquête.

L'erreur type de l'estimation peut servir à mesurer l'erreur d'échantillonnage. Le coefficient de variation (CV) représente l'erreur de l'estimation de l'enquête. Les estimations comprenant un CV de moindre importance sont plus fiables que les estimations dont le CV est plus élevé.

Source : <http://www.statcan.gc.ca/survey-enquete/household-menages/5071-fra.htm>

Annexe 2

Liste des codes utilisés

1. Codes CIM

Selon les banques de données, des codes CIM-9 et CIM-10 ont été utilisés dans la rédaction du portrait de santé (voir annexe 1). Cette Classification internationale des maladies, permet à la communauté internationale d'obtenir une standardisation dans la production de statistiques sanitaires.

Le tableau suivant identifie les codes utilisés pour les **regroupements de MCV**.

Pathologie	Code CIM-9	Code CIM-10
MCV Total	390-459	I00-I99
Rhumatisme articulaire aigu	390-392	I00-I02
Cardiopathies rhumatismales chroniques	393-398	I05-I09
Maladies hypertensives	401-405	I10-I15
Cardiopathies ischémiques	410 à 414	I20 à I25
Affections cardio-pulmonaires et maladies de la circulation pulmonaire	415-417	I26-I28
Autres formes de cardiopathies	420-429	I30-I52
Maladies cérébrovasculaires	430-438	I60-I69
Maladies des artères, artérioles et capillaires	440-448	I70-I79
Maladies des veines, des vaisseaux et des ganglions lymphatiques, non classées ailleurs (I80-I89)	451-459	I80-I89
Troubles autres et non précisés de l'appareil circulatoire (I95-I99)	-	I95-I99

Les codes suivants sont ceux des **pathologies MCV** les plus fréquentes

Pathologie	Code CIM-9	Code CIM-10
Accident vasculaire cérébral, non précisé comme hémorragique ou infarctus		I64
Anévrisme aortique et dissection	441	I71
Angine de poitrine	413	I20
Athérosclérose	440	I70
Atteintes non rhumatismales de la valvule aortique	395	I35
Autres cardiopathies ischémiques aiguës	411	I24
Autres maladies vasculaires périphériques	443	I73
Cardiopathie ischémique chronique	414	I25
Embolie pulmonaire	415,1	I26
Fibrillation et flutter auriculaires	427,3	I48
Hémorragie intracérébrale	431	I61
Hémorroïdes	455	I84
Infarctus aigu du myocarde	410	I21-I22
Infarctus cérébral		I63
Insuffisance cardiaque	428	I50
Varices autres localisations	456	I86
Varices des membres inférieurs	454	I83

2. Banque Services médicaux rémunérés à l'acte, RAMQ

Les **codes d'établissements** suivants ont été retenus :

000	Cabinet sans numéro de municipalité
0X1	Clinique externe
0X6	Unité de soins coronariens et de soins intensifs
0X7	Urgence
0X8	Section psychiatrique
340	Cabinet de physiatrie
341	Clinique désignée de physiothérapie
4X1	Centre de douleur chronique
512	Clinique médicale et/ou dentaire privée (avec anesthésie)
54X	Clinique médicale codifiée pour les GMF
55X	Clinique médicale codifiée pour gestion groupes de pratique
56X	Organisme privé à but non lucratif de services médicaux d'interruption de grossesse
6XX	Cabinet avec le numéro de municipalité
8X5	C.L.S.C.: point de service
9X2	C.L.S.C.

3. Banque I-CLSC

La **raison principale de l'acte** (raison 1) :

1800	Maladies et troubles de l'appareil circulatoire
1801	Hypertension
1802	Cardiopathies ischémiques
1803	Maladies vasculaires cérébrales
1804	Maladies et troubles des artères, artérioles et capillaires
1805	Maladies et troubles des veines et des vaisseaux lymphatiques
1806	Rhumatisme articulaire aigu
1807	Autres formes de cardiopathies

Les codes «**profils d'intervention**» suivants ont été retenus :

110	Services de soins postopératoires
191	Services à court terme
192	Services à long terme (suivi systématique)
193	Services dans une unité d'urgence
210	Services liés à une déficience physique
710	Perte d'autonomie liée au vieillissement

Les codes «**centre d'activité**» suivants ont été retenus :

6173	Soins infirmiers à domicile
6307	Services de santé courants
6530-6531	Aide à domicile
6561	Services psychosociaux à domicile
7111	Nutrition à domicile
7161	Ergothérapie à domicile
7162	Physiothérapie à domicile

4. Banque Med-Écho

Codes d'établissements

Encore ici, pour aider à la classification des hospitalisations, des codes ont été attribués aux établissements, avec mission hospitalière, par le MSSS. Le tableau ici présente les principales installations utilisées au cours du portrait de santé

Établissements d'hospitalisation	Code d'installation
Hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval	51228757
Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal	12475976
Hôpital Général Juif Sir Mortimer B. Davis	12685608
Hôpital Royal Victoria	51223295
Hôtel Dieu du CHUM	51219228
Institut Cardiologie de Montréal	12431656
Hôpital Juif de réadaptation	11097029
Centre hospitalier de Lasalle	51224392
Hôpital Laurentien (Ste-Agathe)	51226777

Annexe 3

Notes méthodologiques

1. Équivalent-lits

Le terme «équivalents-lits» signifie le nombre de lits utilisés dans un établissement hospitalier au cours de l'année pour une pathologie déterminée. Il s'agit de prendre le nombre de jours totaux des séjours de la maladie et de le diviser par le nombre de jours dans une année, soit 365.

Par exemple, en divisant les 43 017 jours d'hospitalisation liés à une condition par 365, on obtient 118 équivalent-lits. Donc, au cours de l'année 2009-2010, 118 lits à temps plein ont servi à combler la demande en hospitalisation pour cette condition.

2. Taux de rétention

Le taux de rétention signifie la proportion des épisodes de soins reçus dans la région de résidence. Donc, il s'agit du pourcentage des Lavallois servis à la Cité-de-la-Santé ou à l'hôpital juif de réadaptation selon le cas.

Par exemple, si parmi 2 575 épisodes d'hospitalisations de courte durée de Lavallois il y en a 1 271 qui ont été consommés à la Cité-de-la-Santé de Laval, on a une rétention de 49 % ($1\,271 / 2\,575$).

3. Ratio CSL / Lavallois

Cela sert à illustrer la capacité de soins que la Cité-de-la-Santé de Laval pourrait assumer à la clientèle de sa propre région. Il s'agit d'un indicateur théorique de la proportion des soins de Lavallois qui pourraient être répondus par la capacité de la CSL mais sans égard au niveau de soins (les soins spécialisés non disponibles à la CSL).

En considérant que tous les soins sont donnés exclusivement à la population Lavalloise, on obtient que la Cité-de-la-Santé de Laval a eu 2 569 hospitalisations de courte durée en lien avec les MCV au cours de l'année 2009-2010 alors que la population a eu 4 124 épisodes au cours de cette même période. Si les 2 569 hospitalisations avaient été comblées par des Lavallois, la Cité-de-la-Santé de Laval aurait pu répondre à 62 % de la demande ($2\,569 / 4\,124 = 62\%$).

4. Taux ajustés

À la différence des taux bruts, les taux ajustés tiennent compte de la composition selon le sexe et l'âge de la population. En calculant des taux pour une maladie qui est grandement affectée par l'âge (par exemple, les MCV), cela permet de comparer de façon plus précise deux populations qui ont une démographie différente. On peut déterminer avec une population plus jeune, qu'elle serait le taux de MCV advenant une population identique à celle de référence.

L'utilisation de taux ajustés est préférée à celle de taux bruts lorsque nous voulons comparer deux populations différentes, ou une même population à deux moments différents.

Bibliographie

1. MSSS: La population du Québec par territoire des centres locaux de services communautaires, par territoire des réseaux locaux de services et par région sociosanitaire, de 1981 à 2031. janvier 2010.
2. Johannes J, Bairey Merz CN: Is cardiovascular disease in women inevitable?: preparing for menopause and beyond. *Cardiol Rev* 2011, 19(2):76-80.
3. Matthews KA, Crawford SL, Chae CU, Everson-Rose SA, Sowers MF, Sternfeld B, Sutton-Tyrrell K: Are changes in cardiovascular disease risk factors in midlife women due to chronological aging or to the menopausal transition? *J Am Coll Cardiol* 2009, 54(25):2366-2373.
4. Saposnik G, Redelmeier DA, Lu H, Fuller-Thomson E, Lonn E, Ray JG: Myocardial infarction associated with recency of immigration to Ontario. *QJM* 2010, 103(4):253-258.
5. Santé Canada: La santé des migrants: vers une approche axée sur les déterminants de la santé. *Bulletin de recherche sur les politiques de la santé* 2010, 17.
6. Hyman I, Jackson B: L'effet immigrant en santé: un phénomène temporaire? *Bulletin de recherche sur les politiques de la santé* 2010, 17.
7. Authier M-A: Profil thématique: les déterminants sociaux de la santé à Laval. ASSS Laval, Direction de la santé publique 2010.
8. Aubé-Maurice J, Rochette L, Blais C: Relation entre la défavorisation et l'incidence de l'hypertension artérielle chez les individus de 20 ans et plus au Québec en 2006-2007. *Surveillance des maladies chroniques* 2010, 4.
9. Blais C, Hamel D: Effet de la défavorisation et de la zone géographique de résidence sur la mortalité et l'accès aux soins en cardiologie à la suite d'un premier infarctus du myocarde au Québec. *Surveillance des maladies chroniques* 2009.
10. Kusnoor AV, Ferguson AD, Falik R: Ischemic heart disease in women: a review for primary care physicians. *South Med J* 2011, 104(3):200-204.
11. Blais C, Rochette L: Surveillance de l'hypertension au Québec: incidence, prévalence et mortalité. *Surveillance des maladies chroniques* 2011, 3.
12. CDC: Indicators for chronic disease surveillance. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2004, 53(11).
13. Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal et Collège des médecins du Québec, Examen médical périodique de l'adulte, 2011.
14. Cardinal L, Francoeur D, Hamel M, Kirouac S, Théberge Y: Programme national de santé publique 2003-2012. MSSS 2003²⁹.
15. Beaudoin C, Fortin D: État de santé de la population québécoise, quelques repères. MSSS 2010.
16. Fodor GJ: Le syndrome métabolique: mythes et réalités. Association canadienne de réadaptation cardiaque 2006.

29 Le PNSP a été prolongé jusqu'en 2015

17. Riediger ND, Clara I: Prevalence of metabolic syndrome in the Canadian adult population. CMAJ 2011, 183(15):E1127-1134.
18. O'Donnel MJ et al. : Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (The INTERSTROKE Study), a case control study, Tghe Lancet, Juin 2010.
19. Saboya PM, Zimmermann PR, Bodanese LC: Association between anxiety or depressive symptoms and arterial hypertension, and their impact on the quality of life. Int J Psychiatry Med 2010, 40(3):307-320.
20. Juneau M: Prévention cardiovasculaire. Le médecin du Québec 2006, 41(3).
21. Tores E, Kristensen TS, Kornitzer M, Marmot M, Orth-Gomer K, Steptoe A: Stress and cardiovascular disease. European Heart Network 2006.
22. Iacopino AM: Oral hygiene and patient self-reports as risk indicators for cardiovascular disease. J Can Dent Assoc 2010, 76:a143.
23. de Oliveira C, Watt R, Hamer M: Toothbrushing, inflammation, and risk of cardiovascular disease: results from Scottish Health Survey. BMJ 2010, 340:c2451.
24. Leclerc B-S, Lasnier B: Surveillance de l'usage du tabac au Québec. INSPQ 2011.
25. US Department of Health – Human Services, Office of the Surgeon General. The Health consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke.
26. Nolin B: Activité physique de loisir: codification et critères d'analyse - Système québécois de surveillance des déterminants de la santé. INSPQ 2006.
27. OMS: Rapport sur l'alimentation, la nutrition et la prévention des maladies chroniques. 2003.
28. Barclay L, Vega C: Advantages and disadvantages of alcohol intake on cardiovascular health reviewed. Medscape medical news 2007.
29. Wilkins K: Consommation modérée d'alcool et maladie cardiaque. Rapports sur la santé, Statistique Canada 2002.
30. Shi Y, de Groh M, Morrison H, Robinson C, Vardy L: Dietary sodium intake among Canadian adults with and without hypertension. Chronic Dis Can 2011, 31(2):79-87.
31. AHA Scientific Statement, **Particulate Matter Air Pollution and Cardiovascular Disease, An Update to the Scientific Statement From the American Heart Association**, Circulation. 2010; 121: 2331-2378. <http://circ.ahajournals.org/content/121/21/2331.full%>