



information



formation



recherche



coopération  
internationale

LES MALADIES DU CŒUR ET LES  
MALADIES VASCULAIRES CÉRÉBRALES  
PRÉVALENCE, MORBIDITÉ ET MORTALITÉ AU QUÉBEC

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC



LES MALADIES DU CŒUR ET LES  
MALADIES VASCULAIRES CÉRÉBRALES  
PRÉVALENCE, MORBIDITÉ ET MORTALITÉ AU QUÉBEC

DIRECTION PLANIFICATION, RECHERCHE ET INNOVATION  
UNITÉ CONNAISSANCE-SURVEILLANCE

OCTOBRE 2006

## AUTEUR

Jean-Marc Daigle  
Unité Connaissance-surveillance  
Direction Planification, recherche et innovation  
Institut national de santé publique du Québec

## MISE EN PAGE

Line Mailloux  
Unité Connaissance-surveillance  
Direction Planification, recherche et innovation  
Institut national de santé publique du Québec

## RÉFÉRENCE SUGGÉRÉE

Daigle, J.-M. (2006). *Les maladies du cœur et les maladies vasculaires cérébrales : Prévalence, morbidité et mortalité au Québec*. Institut national de santé publique du Québec.

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

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

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

CONCEPTION GRAPHIQUE  
MARIE PIER ROY

DÉPÔT LÉGAL – 1<sup>er</sup> TRIMESTRE 2007  
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC  
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA  
ISBN 13 : 978-2-550-49166-8 (VERSION IMPRIMÉE)  
ISBN 13 : 978-2-550-49167-5 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2007)

## REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont à tous ceux qui ont collaboré de près ou de loin à la réalisation de ce travail. Mes remerciements s'adressent tout d'abord au Dr Richard Baillot et au Dr Patrick Mathieu, du département de chirurgie cardiaque de l'hôpital Laval ainsi qu'au Dr Philippe Pibarot, directeur de la Chaire de Recherche du Canada sur les maladies valvulaires cardiaques, pour leur soutien et expertise en cours de réalisation du projet. Mes remerciements vont également à Mathieu Gagné et Claudia Blais de l'Unité Connaissance-surveillance de la Direction Planification, recherche et innovation ainsi qu'à Pastelle Ladouceur Kègle de la Direction des Systèmes de soins et services de l'Institut national de santé publique du Québec pour la lecture critique de ce document et leurs judicieux conseils. Finalement, je tiens à remercier Line Mailloux, de l'Unité Connaissance-surveillance, à qui revient le soin de la mise en page de ce rapport.



## TABLE DES MATIÈRES

<b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>	<b>V</b>
<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>IX</b>
<b>MISE EN CONTEXTE.....</b>	<b>1</b>
<b>LES FAITS SAILLANTS.....</b>	<b>3</b>
<b>MÉTHODES.....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>9</b>
<b>CHAPITRE 1 LES FACTEURS DE RISQUE DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES.....</b>	<b>11</b>
1.1 L'âge et le vieillissement de la population.....	11
1.2 L'obésité.....	14
1.3 Le diabète .....	17
1.4 L'hypertension artérielle.....	20
1.5 Le tabagisme .....	23
1.6 La sédentarité .....	27
1.7 Les habitudes alimentaires .....	29
1.8 Les facteurs de risque cumulés .....	31
<b>CHAPITRE 2 LES MALADIES DE L'APPAREIL CIRCULATOIRE.....</b>	<b>37</b>
2.1 Qu'est-ce qu'une maladie cardiovasculaire? .....	37
2.2 La morbidité hospitalière.....	38
2.2.1 Comparaisons régionales .....	40
2.2.2 Tendances temporelles.....	41
2.2.3 Durée de séjour et nombre de journées d'hospitalisation.....	43
2.3 La mortalité .....	46
2.3.1 Comparaisons régionales .....	49
2.3.2 Tendances temporelles.....	50
<b>CHAPITRE 3 LES CARDIOPATHIES ISCHÉMIQUES.....</b>	<b>53</b>
3.1 Qu'est-ce qu'une cardiopathie ischémique? .....	53
3.2 La morbidité hospitalière.....	53
3.2.1 Comparaisons régionales .....	54
3.2.2 Tendances temporelles.....	55
3.2.3 Durée de séjour et nombre de journées d'hospitalisation.....	57
3.3 La mortalité .....	59
3.3.1 Comparaisons régionales .....	60
3.3.2 Tendances temporelles.....	61
<b>CHAPITRE 4 L'INFARCTUS AIGU DU MYOCARDE.....</b>	<b>65</b>
4.1 Qu'est-ce que l'infarctus? .....	65

4.2	La morbidité hospitalière.....	65
4.2.1	Comparaisons régionales .....	66
4.2.2	Tendances temporelles.....	67
4.2.3	Durée de séjour et nombre de journées d'hospitalisation .....	69
4.3	La mortalité .....	70
4.3.1	Comparaisons régionales .....	71
4.3.2	Tendances temporelles.....	72
<b>CHAPITRE 5</b>	<b>LES MALADIES VASCULAIRES CÉRÉBRALES .....</b>	<b>75</b>
5.1	Qu'est-ce qu'un accident vasculaire cérébral? .....	75
5.2	La morbidité hospitalière.....	75
5.2.1	Comparaisons régionales .....	76
5.2.2	Tendances temporelles.....	77
5.2.3	Durée de séjour et nombre de journées d'hospitalisation .....	80
5.3	La mortalité .....	81
5.3.1	Comparaisons régionales .....	82
5.3.2	Tendances temporelles.....	83
<b>CHAPITRE 6</b>	<b>L'INSUFFISANCE CARDIAQUE .....</b>	<b>85</b>
6.1	Qu'est-ce que l'insuffisance cardiaque? .....	85
6.2	La morbidité hospitalière.....	85
6.2.1	Comparaisons régionales .....	86
6.2.2	Tendances temporelles.....	87
6.2.3	Durée de séjour et nombre de journées d'hospitalisation .....	89
6.3	La mortalité .....	89
6.3.1	Comparaisons régionales .....	90
6.3.2	Tendances temporelles.....	91
<b>CHAPITRE 7</b>	<b>LES MALADIES VASCULAIRES PÉRIPHÉRIQUES .....</b>	<b>95</b>
7.1	Qu'est-ce qu'une maladie vasculaire périphérique? .....	95
7.2	La morbidité hospitalière.....	95
7.2.1	Comparaisons régionales .....	96
7.2.2	Tendances temporelles.....	97
7.2.3	Durée de séjour et nombre de journées d'hospitalisation .....	99
7.3	La mortalité .....	99
7.3.1	Comparaisons régionales .....	100
7.3.2	Tendances temporelles.....	101
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>105</b>	



## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1	Nombre attendu et proportion estimée de maladies cardiaques selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-95 à 2003.....	13
Tableau 1.2	Indice de masse corporelle selon l'âge et le sexe, Québec, 2003.....	17
Tableau 1.3	Nombre attendu et proportion estimée de personnes diabétiques selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-95 à 2003 .....	20
Tableau 1.4	Nombre attendu et proportion estimée de personnes hypertendues selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-95 à 2003 .....	22
Tableau 1.5	Nombre attendu et proportion estimée de fumeurs actuels selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-95 à 2003.....	26
Tableau 1.6	Niveau d'activité physique selon l'âge et le sexe, Québec, 2003.....	29
Tableau 1.7	Consommation quotidienne de fruits et légumes selon l'âge et le sexe, Québec, 2003 .....	31
Tableau 1.8	Facteurs de risque combinés des maladies cardiovasculaires chez les 25 ans et plus, Québec, 2003.....	31
Tableau 2.1	Nombre et taux ajustés d'hospitalisation pour maladies de l'appareil circulatoire Québec, 2003.....	39
Tableau 2.2	Nombre d'hospitalisations et taux ajustés d'hospitalisation, ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003 .....	40
Tableau 2.3	Taux d'hospitalisation pour l'ensemble de l'appareil circulatoire, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003.....	43
Tableau 2.4	Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation, ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003.....	44
Tableau 2.5	Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation selon l'âge, ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, ensemble du Québec, 2003 .....	44
Tableau 2.6	Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation, selon la cause de maladies cardiovasculaires, Québec, 2003 .....	45
Tableau 2.7	Utilisation des ressources hospitalières, Québec, de 1990 à 2003 .....	45
Tableau 2.8	Nombre et taux ajustés de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire Québec, 2003.....	47
Tableau 2.9	Nombre de décès et taux ajustés de mortalité, ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003 .....	49
Tableau 2.10	Taux de mortalité pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003.....	52

Tableau 3.1	Nombre d'hospitalisations et taux ajustés d'hospitalisation, cardiopathies ischémiques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003 .....	54
Tableau 3.2	Taux d'hospitalisation pour cardiopathies ischémiques, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003 .....	57
Tableau 3.3	Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation, cardiopathies ischémiques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003 .....	58
Tableau 3.4	Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation selon l'âge, cardiopathies ischémiques, ensemble du Québec, 2003.....	58
Tableau 3.5	Nombre de décès et taux ajustés de mortalité, cardiopathies ischémiques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003.....	60
Tableau 3.6	Taux de mortalité pour cardiopathies ischémiques, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003 .....	63
Tableau 4.1	Nombre d'hospitalisations et taux ajustés d'hospitalisation, infarctus aigu du myocarde, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003 .....	66
Tableau 4.2	Taux d'hospitalisation pour infarctus aigu du myocarde, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003 .....	68
Tableau 4.3	Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation, infarctus aigu du myocarde, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003 .....	69
Tableau 4.4	Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation selon l'âge, infarctus aigu du myocarde, ensemble du Québec, 2003.....	69
Tableau 4.5	Nombre de décès et taux ajustés de mortalité, infarctus aigu du myocarde, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003.....	71
Tableau 4.6	Taux de mortalité pour infarctus aigu du myocarde, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003.....	73
Tableau 5.1	Nombre d'hospitalisations et taux ajustés d'hospitalisation, maladies vasculaires cérébrales, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003.....	76
Tableau 5.2	Taux d'hospitalisation pour maladies vasculaires cérébrales, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003.....	79
Tableau 5.3	Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation, maladies vasculaires cérébrales, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003 .....	80
Tableau 5.4	Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation selon l'âge, maladies vasculaires cérébrales, ensemble du Québec, 2003 .....	80
Tableau 5.5	Nombre de décès et taux ajustés de mortalité, maladies vasculaires cérébrales, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003.....	82
Tableau 5.6	Taux de mortalité pour maladies vasculaires cérébrales, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003 .....	84

Tableau 6.1	Nombre d'hospitalisations et taux ajustés d'hospitalisation, insuffisance cardiaque, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003.....	86
Tableau 6.2	Taux d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003 .....	88
Tableau 6.3	Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation, insuffisance cardiaque, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003 .....	89
Tableau 6.4	Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation selon l'âge, insuffisance cardiaque, ensemble du Québec, 2003 .....	89
Tableau 6.5	Nombre de décès et taux ajustés de mortalité, insuffisance cardiaque, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003.....	90
Tableau 6.6	Taux de mortalité pour insuffisance cardiaque, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003.....	93
Tableau 7.1	Nombre d'hospitalisations et taux ajustés d'hospitalisation, maladies vasculaires périphériques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003.....	96
Tableau 7.2	Taux d'hospitalisation pour maladies vasculaires périphériques, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003.....	98
Tableau 7.3	Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation, maladies vasculaires périphériques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003 .....	99
Tableau 7.4	Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation selon l'âge, maladies vasculaires périphériques, ensemble du Québec, 2003.....	99
Tableau 7.5	Nombre de décès et taux ajustés de mortalité, maladies vasculaires périphériques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003 .....	100
Tableau 7.6	Taux de mortalité pour maladies vasculaires périphériques, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003.....	103



## LISTE DES FIGURES

Figure 1.1	Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes au prise avec une maladie cardiaque selon la région sociosanitaires, Québec, 2003 .....	12
Figure 1.2	Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes au prise avec une maladie cardiaque selon l'âge et le sexe, Québec, 2003 .....	13
Figure 1.3	Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes obèses selon la région, Québec, 2003 .....	15
Figure 1.4	Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes obèses selon l'âge et le sexe, Québec, 2003 .....	15
Figure 1.5	Prévalence, parmi la population générale de 25 ans et plus, des maladies cardiovasculaires selon l'indice de masse corporelle et le sexe, Québec, 2003 .....	16
Figure 1.6	Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes qui ont déclaré être atteintes du diabète selon la région, Québec, 2003 .....	18
Figure 1.7	Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes qui ont déclaré être atteintes du diabète selon l'âge et le sexe, Québec, 2003 .....	18
Figure 1.8	Prévalence, parmi la population générale de 25 ans et plus, de maladies cardiovasculaires selon le statut de diabète et le sexe, Québec, 2003 .....	19
Figure 1.9	Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes diagnostiquées pour hypertension par un professionnel de la santé selon la région, Québec, 2003 .....	21
Figure 1.10	Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes diagnostiquées pour hypertension par un professionnel de la santé selon l'âge et le sexe, Québec, 2003 .....	21
Figure 1.11	Prévalence, parmi la population générale de 25 ans et plus, de maladies cardiovasculaires selon le statut de l'hypertension artérielle et le sexe, Québec, 2003 .....	22
Figure 1.12	Pourcentage, parmi la population générale de 15 ans et plus, de fumeurs actuels selon la région, Québec, 2003 .....	24
Figure 1.13	Pourcentage, parmi la population générale de 15 ans et plus, de fumeurs actuels selon l'âge et le sexe, Québec, 2003 .....	24
Figure 1.14	Nombre moyen de cigarettes fumées par jour pour un fumeur quotidien, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003 .....	25
Figure 1.15	Prévalence, dans la population générale de 25 à 64 ans, de maladies cardiovasculaires selon le statut tabagique et le sexe, Québec, 2003 .....	25

Figure 1.16	Prévalence, dans la population générale de 65 ans et plus, de maladies cardiovasculaires selon le statut tabagique et le sexe, Québec, 2003.....	26
Figure 1.17	Pourcentage, parmi la population générale de 15 ans et plus, de personnes sédentaires selon la région, Québec, 2003.....	27
Figure 1.18	Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes sédentaires selon l'âge et le sexe, Québec, 2003.....	28
Figure 1.19	Prévalence, parmi la population générale de 25 ans et plus, de maladies cardiovasculaires selon le niveau de sédentarité et le sexe, Québec, 2003.....	28
Figure 1.20	Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes qui avait une consommation de fruits et de légumes inférieure aux apports quotidiens recommandés selon la région, Québec, 2003.....	30
Figure 1.21	Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes qui avait une consommation de fruits et de légumes inférieure aux apports quotidiens recommandés selon l'âge et le sexe, Québec, 2003.....	30
Figure 1.22	Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, cumulant trois facteurs de risque ou plus, Québec, 2003.....	32
Figure 1.23	Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de maladies cardiovasculaires selon le nombre de facteurs de risque et le sexe, Québec, 2003.....	33
Figure 1.24	Pourcentage des individus diabétiques de 25 ans et plus présentant un poids normal, de l'embonpoint et de l'obésité selon le sexe, Québec, 2003.....	34
Figure 1.25	Prévalence des maladies cardiovasculaires, chez les 25 ans et plus, en fonction du diabète et de l'indice de masse corporelle, Québec, 2003.....	35
Figure 1.26	Prévalence des maladies cardiovasculaires, chez les 25 ans et plus, en fonction de l'hypertension et de l'indice de masse corporelle, Québec, 2003.....	35
Figure 2.1	Hospitalisations chez les hommes et les femmes selon le diagnostic principal, Québec, 2003.....	38
Figure 2.2	Taux d'hospitalisation pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003.....	39
Figure 2.3	Indice comparatif d'hospitalisation pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003.....	41
Figure 2.4	Évolution des taux d'hospitalisation pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003.....	42
Figure 2.5	Évolution du nombre d'hospitalisations pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003.....	42
Figure 2.6	Principales causes de décès, nombre et pourcentage de décès, Québec, 2003.....	46

Figure 2.7	Taux de mortalité pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003 .....	48
Figure 2.8	Indice comparatif de mortalité pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003.....	50
Figure 2.9	Évolution de la part relative des décès pour l'ensemble des décès de l'appareil circulatoire par rapport à l'ensemble des décès, Québec, 1990 et 2003.....	50
Figure 2.10	Évolution des taux de mortalité pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003 .....	51
Figure 2.11	Évolution du nombre de décès pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003 .....	51
Figure 3.1	Taux d'hospitalisation pour cardiopathies ischémiques, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003 .....	54
Figure 3.2	Indice comparatif d'hospitalisation pour cardiopathies ischémiques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003.....	55
Figure 3.3	Évolution des taux d'hospitalisation pour cardiopathies ischémiques, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003 .....	56
Figure 3.4	Évolution du nombre d'hospitalisations pour cardiopathies ischémiques, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003 .....	56
Figure 3.5	Taux de mortalité pour cardiopathies ischémiques, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003 .....	59
Figure 3.6	Indice comparatif de mortalité pour cardiopathies ischémiques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003 .....	61
Figure 3.7	Évolution des taux de mortalité pour cardiopathies ischémiques, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003.....	62
Figure 3.8	Évolution du nombre de décès pour cardiopathies ischémiques, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003 .....	62
Figure 4.1	Taux d'hospitalisation pour infarctus aigu du myocarde, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003 .....	65
Figure 4.2	Indice comparatif d'hospitalisation pour infarctus aigu du myocarde, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003.....	66
Figure 4.3	Évolution des taux d'hospitalisation pour infarctus aigu du myocarde, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003 .....	67
Figure 4.4	Évolution du nombre d'hospitalisations pour infarctus aigu du myocarde, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003 .....	67
Figure 4.5	Taux de mortalité pour infarctus aigu du myocarde, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003 .....	70
Figure 4.6	Indice comparatif de mortalité pour infarctus aigu du myocarde, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003 .....	71
Figure 4.7	Évolution des taux de mortalité pour infarctus aigu du myocarde, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003.....	72

Figure 4.8	Évolution du nombre de décès pour infarctus aigu du myocarde, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003 .....	72
Figure 5.1	Taux d'hospitalisation pour maladies vasculaires cérébrales, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003 .....	76
Figure 5.2	Indice comparatif d'hospitalisation pour maladies vasculaires cérébrales, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003.....	77
Figure 5.3	Évolution des taux d'hospitalisation pour maladies vasculaires cérébrales, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003 .....	78
Figure 5.4	Évolution du nombre d'hospitalisations pour maladies vasculaires cérébrales, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003 .....	78
Figure 5.5	Taux de mortalité pour maladies vasculaires cérébrales, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003 .....	81
Figure 5.6	Indice comparatif de mortalité pour maladies vasculaires cérébrales, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003 .....	82
Figure 5.7	Évolution des taux de mortalité pour maladies vasculaires cérébrales, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003.....	83
Figure 5.8	Évolution du nombre de décès pour maladies vasculaires cérébrales, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003.....	83
Figure 6.1	Taux d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003 .....	85
Figure 6.2	Indice comparatif d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003.....	86
Figure 6.3	Évolution des taux d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003 .....	87
Figure 6.4	Évolution du nombre d'hospitalisations pour insuffisance cardiaque, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003.....	87
Figure 6.5	Taux de mortalité pour insuffisance cardiaque, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003.....	90
Figure 6.6	Indice comparatif de mortalité pour insuffisance cardiaque, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003.....	91
Figure 6.7	Évolution des taux de mortalité pour insuffisance cardiaque, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003 .....	92
Figure 6.8	Évolution du nombre de décès pour insuffisance cardiaque, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003 .....	92
Figure 7.1	Taux d'hospitalisation pour maladies vasculaires périphériques, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003.....	95
Figure 7.2	Indice comparatif d'hospitalisation pour maladies vasculaires périphériques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003.....	96
Figure 7.3	Évolution des taux d'hospitalisation pour maladies vasculaires périphériques, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003 .....	97



Figure 7.4	Évolution du nombre d'hospitalisations pour maladies vasculaires périphériques, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003 .....	97
Figure 7.5	Taux de mortalité pour maladies vasculaires périphériques, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003.....	100
Figure 7.6	Indice comparatif de mortalité pour maladies vasculaires périphériques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003.....	101
Figure 7.7	Évolution des taux de mortalité pour maladies vasculaires périphériques, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003 .....	102
Figure 7.8	Évolution du nombre de décès pour maladies vasculaires périphériques, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003 .....	102



## MISE EN CONTEXTE

Les maladies du cœur, les maladies vasculaires cérébrales et les autres formes de maladies vasculaires ont joué un rôle dévastateur sur la vie des Québécois depuis plusieurs années. En dépit de la diminution des taux de mortalité au cours des 30 dernières années, elles demeurent l'une des principales causes de mortalité et d'invalidité au Québec, de même que dans la plupart des pays industrialisés.

Sur le plan de la santé cardiovasculaire, l'intérêt est souvent porté vers les indicateurs de mortalité. Cependant, puisqu'un grand nombre de personnes vivent avec une maladie cardiovasculaire, il importe de s'intéresser également à la prévalence et à la morbidité de la maladie ainsi qu'aux facteurs de risque dans la population. Le lecteur trouvera dans ce rapport une analyse détaillée du portrait des maladies cardiovasculaires pour le Québec en 2003 et son évolution entre 1990 et 2003. Les indicateurs de santé publique liés à l'hospitalisation et à la mortalité y sont présentés de façon à mettre en évidence les variations selon l'âge et le sexe. Des comparaisons entre régions sociosanitaires sont également fournies. De plus, les causes spécifiques de maladies cardiovasculaires sont présentées, à savoir les cardiopathies ischémiques, l'infarctus aigu du myocarde, les maladies vasculaires cérébrales, l'insuffisance cardiaque et les maladies vasculaires périphériques. Le présent rapport permet donc de mieux connaître l'ampleur des maladies cardiovasculaires et son importance par rapport aux autres problèmes de santé pour l'ensemble du Québec et ses régions sociosanitaires.

Les résultats présentés dans cet ouvrage ont été élaborés à partir de données administratives de type épidémiologique. Ils sont destinés à toute personne intéressée par la surveillance des maladies cardiovasculaires qu'elle soit décideur, clinicien ou chercheur en quête d'informations. La compréhension de ces données est facilitée par l'ajout de commentaires et d'une analyse commentée pour chaque cause spécifique de maladies cardiovasculaires. Dresser le portrait des maladies cardiovasculaires au Québec devient non seulement un atout important, mais un outil essentiel pour faire des choix éclairés. Cette étude constitue d'ailleurs la première phase d'un mandat confié à l'Institut national de santé publique par le ministère de la Santé et des Services sociaux permettant de faire la surveillance des maladies cardiovasculaires (MCV) dans le but de le supporter dans la mise en œuvre d'orientations et de programmes pour prévenir les maladies du cœur et réduire ses complications.



## LES FAITS SAILLANTS

Les maladies cardiovasculaires présentent un fardeau énorme sur le système de santé québécois...

- ◆ Au Québec, les maladies cardiovasculaires entraînent un très grand nombre de décès chaque année et sont aussi l'une des raisons principales d'engorgement de nos urgences. Elles demeurent la catégorie de maladie la plus coûteuse sur le système de santé.

En termes de prévalence...

- ◆ Une enquête menée par Statistique Canada (Statistique Canada, 2003) révèle que la prévalence des maladies cardiovasculaires atteint 6,4 % de la population québécoise âgée de plus de 25 ans et que cette prévalence rejoint même 19,4 % des 65 ans et plus.
- ◆ Dans les décennies à venir, on s'attend à ce que les maladies cardiovasculaires prennent de plus en plus d'ampleur étant donné le nombre grandissant de personnes âgées, parmi lesquelles la maladie cardiovasculaire est la plus commune.

Mortalité...

- ◆ Les maladies cardiovasculaires ont été la cause de 15 948 décès au Québec en 2003, soit 29,1 % de tous les décès.
- ◆ Le plus grand pourcentage de décès pour maladies cardiovasculaires est attribuable aux cardiopathies ischémiques avec 9 012 décès en 2003 (16,5 % de tous les décès).
- ◆ Les maladies vasculaires cérébrales occupent le deuxième rang derrière les cardiopathies ischémiques, réclamant la vie de 2 856 personnes en 2003 (5,2 % de tous les décès). L'accident vasculaire cérébral est la première cause d'invalidité dans la population adulte.

Hospitalisations...

- ◆ Les maladies cardiovasculaires sont à l'origine d'un peu plus de 90 000 hospitalisations au Québec en 2003 (19,4 % de toutes les hospitalisations).
- ◆ La durée de séjour moyenne à l'hôpital est passée de 13,0 jours en 1990 à 9,3 jours en 2003.

### Des profils de risque différents entre les hommes et les femmes...

- ◆ Les maladies cardiovasculaires affectent différemment les hommes et les femmes. Le risque de développer une maladie cardiovasculaire est certes plus élevé chez la gente masculine, et de façon générale, les taux de mortalité pour maladies cardiovasculaires chez les hommes sont presque deux fois plus élevés que chez les femmes. Cependant, le risque de cette dernière rejoint très progressivement celui de l'homme, plusieurs années après la ménopause. Même si les taux de mortalité spécifiques pour l'âge sont plus élevés chez les hommes, le nombre de décès, tout âge confondu, est équivalent chez les deux sexes.
- ◆ En 2003, quelques 8 012 femmes sont décédées à la suite d'une maladie cardiovasculaire contre 7 936 hommes. En fait, plus de femmes décèdent d'une cause de MCV que du cancer du sein (1 265 décès en 2003) ou du cancer du poumon (2 041 décès).

### Les maladies cardiovasculaires reposent essentiellement sur des facteurs de risque évitables...

- ◆ En 2003, plus de 4,3 millions de québécois et québécoises (85,2 % de la population adulte de 25 ans et plus) possédaient au moins un des facteurs de risque cardiovasculaire suivant : obésité, diabète, hypertension, tabagisme, sédentarité et mauvaises habitudes alimentaires, ce qui représente environ 9 hommes sur 10 et 8 femmes sur 10. De plus, environ 1 personne sur 4 en cumulait 3 ou plus.
- ◆ En 2003, 14,9 % des québécois et québécoises de 25 ans et plus étaient obèses alors que la moitié des québécois présentaient un surplus de poids.
- ◆ En 2003, 5,6 % des québécois et québécoises de 25 ans et plus ont déclaré avoir reçu un diagnostic de diabète par un professionnel de la santé.
- ◆ En 2003, 17,8 % des québécois et québécoises de 25 ans et plus ont déclaré avoir reçu un diagnostic d'hypertension par un professionnel de la santé.
- ◆ En 2003, 26,9 % des québécois et québécoises de 15 ans et plus fumaient.
- ◆ En 2003, 27,7 % des québécois et québécoises de 25 ans et plus étaient considérés comme sédentaires.
- ◆ En 2003, 56,6 % des québécois et québécoises de 25 ans et plus avaient une consommation quotidienne de fruits et légumes inférieure aux apports recommandés, soit moins de 5 portions par jour.

## MÉTHODES

### Calcul de la prévalence

La prévalence d'une maladie est définie par la proportion de la population souffrant de cette maladie à un moment donné. Nous utilisons les données de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) de Statistique Canada et de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) dans le calcul de la prévalence des maladies cardiovasculaires au Québec et de ses facteurs de risque. Il faut toutefois se rappeler que les données d'enquêtes comportent certaines limites, entre autres celles de l'auto-déclaration. De plus, la maladie doit également avoir été diagnostiquée par un médecin et qu'il en soit correctement fait état dans le cadre de l'enquête pour que les données soient valides.

### Calcul du taux d'hospitalisation et du taux de mortalité

Le taux exprime la fréquence à laquelle un événement se produit dans une population, à un moment donné. Le taux brut s'obtient en divisant le nombre de cas survenus, pendant une période donnée, par la population à risque pendant la même période. Les taux bruts ne tiennent pas compte des différences pouvant exister entre deux populations ou bien entre deux périodes. Les populations peuvent se différencier par certaines caractéristiques telles que l'âge ou le sexe. L'utilisation des taux ajustés rend possible la comparaison entre les périodes et entre les régions sociosanitaires. Ces taux ajustés nous assurent aussi que les différences observées ne sont pas dues à la structure de la population selon l'âge et le sexe.

Nous utilisons la méthode de standardisation directe pour l'ajustement des taux. Le calcul des taux ajustés s'obtient en multipliant les taux spécifiques à chaque strate d'âge par la répartition des poids dans la population de référence comme suit :

$$TA_i = 100\,000 \times \sum_j w_j TS_{ij}$$

où  $TS_{ij}$  représente le taux spécifique à la strate  $j$  de la cause  $i$  et est égale à :

$$TS_{ij} = \frac{d_{ij}}{n_{ij}}$$

avec  $d_{ij}$  et  $n_{ij}$  représentant respectivement le nombre de cas et le nombre total de personnes dans la strate d'âge  $j$  de la cause  $i$ , et  $w_j$  est le poids associé à la strate  $j$  de la population de référence. Les taux ajustés sont en quelque sorte une somme pondérée de variables aléatoires de Poisson ayant comme poids  $w_j/n_{ij}$ . Les taux sont ainsi ajustés selon la structure par âge, sexes réunis, de la population du Québec au recensement de 2001.

L'emploi du logarithme de rapport de taux facilite la construction d'une statistique de test utilisant l'approximation normale. L'hypothèse que nous testons est :

$$H_0 : \ln(RTA) = \ln\left(\frac{TA_1}{TA_2}\right) = \ln(TA_1) - \ln(TA_2) = 0$$

contre

$$H_1 : \ln(RTA) \neq 0$$

Toutes les statistiques sont sujettes à des variations aléatoires. Les taux basés sur un nombre relativement faibles d'événements tendent à être plus variable que des taux basés sur un grand nombre d'événements. Certains tableaux comportent des tests statistiques pour la comparaison de taux entre périodes. Cela nous permet d'apporter un jugement précis dans l'interprétation de l'évolution de la maladie. La statistique utilisée pour la comparaison de deux taux ajustés provenant de deux périodes différentes,  $TA_1$  et  $TA_2$ , suit approximativement, sous l'hypothèse nulle, une loi normale centrée réduite,  $N(0,1)$ , pouvant s'exprimer comme :

$$z = \frac{\ln(TA_1) - \ln(TA_2)}{\sqrt{\text{Var}(\ln(RTA))}}$$

où  $\text{Var}(\ln(RTA)) = \text{Var}(\ln(TA_1) - \ln(TA_2)) = \text{Var}(\ln(TA_1)) + \text{Var}(\ln(TA_2))$ , si les taux sont considérés comme indépendants. Dudewicz et Mishra (1988) ont démontré que la variance de chacune de ces composantes est égale à :

$$\text{Var}(\ln(TA_i)) = \frac{\text{Var}(TA_i)}{TA_i^2}, \quad i = 1, 2.$$

L'estimation de la variance d'un taux ajusté est donnée par :

$$\hat{\text{Var}}(TA_i) = 100\,000^2 \times \sum_j w_j^2 \frac{d_{ij}}{n_{ij}^2}.$$

Les tests statistiques présentés sont utilisés pour les comparaisons géographiques. Le test de comparaison géographique teste l'hypothèse que pour une période donnée, le taux d'une région est statistiquement différent de celui de l'ensemble des autres régions. Pour les tests de comparaisons géographiques, la correction de Bonferroni est utilisée. Cette méthode consiste à ajuster le seuil  $\alpha$  de chaque test pris individuellement pour tenir compte du nombre de comparaisons effectuées. Cette façon de faire assure une meilleure protection contre l'inflation de l'erreur globale.



## Calcul de l'indice comparatif

L'indice comparatif est le ratio entre le taux d'hospitalisation (ou le taux de mortalité) standardisé selon l'âge pour une région donnée et le taux pour l'ensemble du Québec. Les régions où l'indice comparatif est inférieur à 100 ont un taux inférieur à la moyenne provinciale. À l'inverse, si l'indice comparatif est supérieur à 100, le taux d'hospitalisation (ou de mortalité) de la maladie dans une région donnée est plus élevé que celui de l'ensemble du Québec.

## Les sources de données et la codification des maladies

Les données utilisées pour produire ce rapport proviennent du fichier des décès et du fichier MED-ÉCHO. Le fichier MED-ÉCHO (Maintenance et Exploitation des Données pour l'Étude de la Clientèle Hospitalière) est un système de données médico-hospitalier, géré par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). L'étude porte sur les patients admis à l'hôpital en centres hospitaliers de soins généraux et spécialisés au Québec et occupant un lit de soins de courte durée. On recueille au moment du congé du bénéficiaire de l'information sur chaque visite ou séjour à l'hôpital. La codification médicale utilisée est basée sur la Classification internationale des maladies, Neuvième Révision (CIM-9). Le fichier des décès utilise pour sa part la CIM-10 depuis 2000 pour la codification des causes médicales de décès. Les figures montrant l'évolution de la mortalité comporte donc une brisure entre 1999 et 2000. À cet effet, une étude menée par Statistique Canada s'est intéressé à la comparabilité de la classification des causes de décès utilisant les Neuvième et Dixième Révisions de la CIM pour mesurer l'incidence nette de la nouvelle révision (1). Pour certaines causes de décès, l'adoption de la nouvelle norme de classification apportée par la CIM-10 peut entraîner un bris de la continuité dans les tendances de mortalité entre 1999 et 2000. En procédant à un double codage des causes de décès pour l'année 1999 (avec le CIM-9 et la CIM-10), cette étude a révélé que le nombre de décès dus à un infarctus du myocarde diminue de 2,6 % pendant que le nombre de décès dus aux maladies vasculaires cérébrales augmente de 6,1 %.

Notons que les hospitalisations à l'extérieur de la province de résidents du Québec ne font pas partie du fichier MED-ÉCHO. Les hospitalisations des résidents des autres provinces canadiennes et des résidents étrangers ne sont pas incluses dans les analyses. Ont également été exclus les patients qui n'avaient pas de numéro d'assurance maladie (NAM). Ces derniers étant des nouveaux-nés ou des résidents du Québec depuis moins de trois mois. Une liste des causes sélectionnées ainsi que les correspondances avec les codes de la CIM sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Codification des causes de maladies

<b>Maladies</b>	<b>CIM-9</b>	<b>CIM-10</b>
Cardiopathies ischémiques	410-414	I20-I25
Infarctus aigu du myocarde	410	I21-I22
Insuffisance cardiaque	428	I50
Maladies vasculaires cérébrales	430-438	I60-I69
Maladies vasculaires périphériques	441-444	I71-I74
Maladies de l'appareil circulatoire	390-459	I00-I99

### **Le traitement des données**

Le calcul du taux d'hospitalisation peut être biaisé lorsque les patients poursuivent leur traitement dans plusieurs hôpitaux différents. Nous définissons un épisode de soins comme un séjour continu du bénéficiaire dans le système hospitalier, indépendamment des transferts, durant lequel un ensemble de soins est prodigué au patient. En procédant de la sorte, un même épisode de soins peut inclure une ou plusieurs admissions dans la mesure où la période qui sépare la date de sortie de la première hospitalisation et la date d'admission de la seconde hospitalisation ne dépasse pas 24 heures.

## INTRODUCTION

Les maladies cardiovasculaires (MCV) touchent, comme leur nom l'indique, le cœur et tous les vaisseaux sanguins qui parcourent tout le corps et le cerveau. Elles occupent une place prépondérante en termes d'hospitalisation dans les pays industrialisés. Dans le monde, on estime à 17 millions le nombre de décès annuellement attribuables aux MCV, soit le tiers de tous les décès (2).

Aux États-unis, environ 64 millions d'Américains (presque un quart de la population) présente une certaine forme de maladie cardiovasculaire et chaque année, plus de 930 000 décès (soit 40 % de tous les décès) sont recensés suite à une maladie du cœur ou à un accident vasculaire cérébral (3). Sur le plan international, une étude portant sur 19 pays de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE) dévoile que le Québec se classe parmi les pays affichant les plus faibles taux de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire, tant chez les hommes que chez les femmes (4).

### **Les maladies cardiovasculaires : problème majeur de santé publique**

Au Canada, les maladies cardiovasculaires sont responsables d'un plus grand nombre de décès que n'importe quelle autre maladie. En 1999, elles ont enlevé la vie à 78 942 personnes au pays, ce qui représente un peu plus d'un décès sur trois chez les Canadiens (5). Chez les hommes, 35 % de tous les décès survenus en 1999 ont été causés par une maladie cardiaque, une maladie des vaisseaux sanguins ou un accident vasculaire cérébral. Chez les femmes, les pertes ont été encore plus élevées; en effet, 37 % de tous les décès survenus chez les femmes au cours de cette même année étaient imputables à une maladie cardiovasculaire. Parmi les causes spécifiques de MCV, les cardiopathies ischémiques représentent le plus fort pourcentage des décès, soit 20 % de l'ensemble des décès, dont la moitié est attribuable à un infarctus du myocarde. Les maladies vasculaires cérébrales sont responsables, quant à elles, de 7 % des décès. Selon une étude de Santé Canada en 1998, les maladies cardiovasculaires représentent la principale cause d'hospitalisation pour les hommes et les femmes (excluant l'accouchement) et demeure la catégorie de maladies la plus coûteuse – 18,5 milliards de dollars par année aux Canadiens et Canadiennes (11,6 % du coût total de la maladie pouvant être attribué aux différentes catégories de diagnostics, soit 6,8 milliards en coûts directs et 11,7 milliards en coûts indirects) (6).

Aux cours des 30 dernières années, on a constaté une baisse de la mortalité correspondant aux MCV. Entre 1969 et 1999, on a observé une diminution de la mortalité de 56 % pour l'ensemble des maladies cardiovasculaires, plus spécifiquement une baisse de 62 % pour les cardiopathies ischémiques et les maladies vasculaires cérébrales et une baisse de 70 % pour l'infarctus du myocarde. Le taux de mortalité pour insuffisance cardiaque a diminué de 14 % entre 1979 et 1999 (5). Ces tendances décroissantes peuvent notamment s'expliquer par l'efficacité des traitements mis en œuvre. Elles peuvent aussi être attribuées à une diminution de l'incidence, à une amélioration de la survie ou à une combinaison des deux. Une diminution de l'incidence pourrait être attribuable aux succès des mesures de prévention, tandis qu'une amélioration de la survie pourrait être due à l'efficacité des soins médicaux. Cependant, une amélioration de la survie est généralement synonyme d'un plus grand pourcentage de personnes invalides.

Les progrès significatifs accomplis ces dernières années grâce à l'introduction de nouveaux médicaments et grâce à l'amélioration des traitements peuvent expliquer en partie la tendance décroissante de la mortalité. En matière de prévention, une grande majorité de ces maladies peuvent être prévenue par une médication appropriée et un simple changement de nos habitudes de vie tel que la pratique régulière d'activité physique, l'adoption d'une bonne alimentation et l'arrêt de la consommation de tabac. Bien qu'une diminution des taux d'hospitalisation associés aux MCV a été observée, tout porte à croire que le nombre réel d'hospitalisation est en augmentation en raison du vieillissement de la population. Lorsque l'on sait que les MCV touchent davantage les personnes âgées et que les projections de population prévoient que la proportion de gens de 65 ans et plus est en augmentation au Québec, on se retrouve devant un bilan plutôt négatif étant donné le nombre grandissant de personnes vivant avec une maladie cardiovasculaire (7). À l'échelle internationale, le même bilan s'impose et l'Organisation Mondiale de la Santé affirme même que le fardeau des cardiopathies ischémiques devrait continuer à s'alourdir d'ici les 20 prochaines années (8). Par ailleurs, notre regard doit également se tourner vers les plus jeunes puisque depuis quelques années, on assiste à une véritable épidémie d'obésité et de surpoids chez les enfants (9). De fait, plus de 60 % d'enfants obèses ont au moins un facteur de risque additionnel associé aux maladies cardiovasculaires, telle qu'une hypertension artérielle, une hyperinsulinémie et une dyslipidémie, et plus de 20 % ont deux facteurs de risque ou plus (10).

## **CHAPITRE 1 LES FACTEURS DE RISQUE DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES**

La présence, chez l'individu, de certains facteurs de risque augmente la possibilité de développer une maladie donnée. Les maladies cardiovasculaires étant des maladies multifactorielles, plusieurs facteurs peuvent provoquer leurs survenues. Le tabagisme, une mauvaise alimentation, l'hypertension artérielle et trois facteurs inter reliés, à savoir l'obésité, la sédentarité et le diabète, en constituent les principaux facteurs de risque. En matière de prévention, un changement, même modéré, des habitudes de vie peut contribuer à réduire considérablement l'incidence de ces maladies (11). En considérant le contexte actuel du vieillissement de la population, une question importante qui se pose en termes de santé publique est de déterminer l'impact que représente l'évolution de la prévalence de certains facteurs de risque dans la société québécoise.

Il existe également un lien étroit entre la maladie et les conditions socio-économiques. Il a été démontré à l'échelle internationale et au Canada que la mortalité par maladies cardiovasculaires et les conditions socio-économiques de la population, soit la profession, l'éducation et le revenu, étaient étroitement liés (12-14). Cela ne surprend guère quand on sait que plusieurs facteurs de risque de ces maladies sont également associés aux conditions socio-économiques. On a également fait ressortir l'impact du réseau social, le soutien apporté par les proches, par exemple, sur la prévention et l'apparition de ces maladies tout autant que sur les efforts de réhabilitation qui en résultent (15). Aussi, il a été montré que les gens favorisés ont une meilleure accessibilité aux soins que les gens moins favorisés et que le temps d'attente en vue d'un traitement est en général plus long pour ces derniers (16). Ces aspects pourront être mieux documentés au Québec par le développement récent d'un indice de défavorisation matérielle et sociale (17).

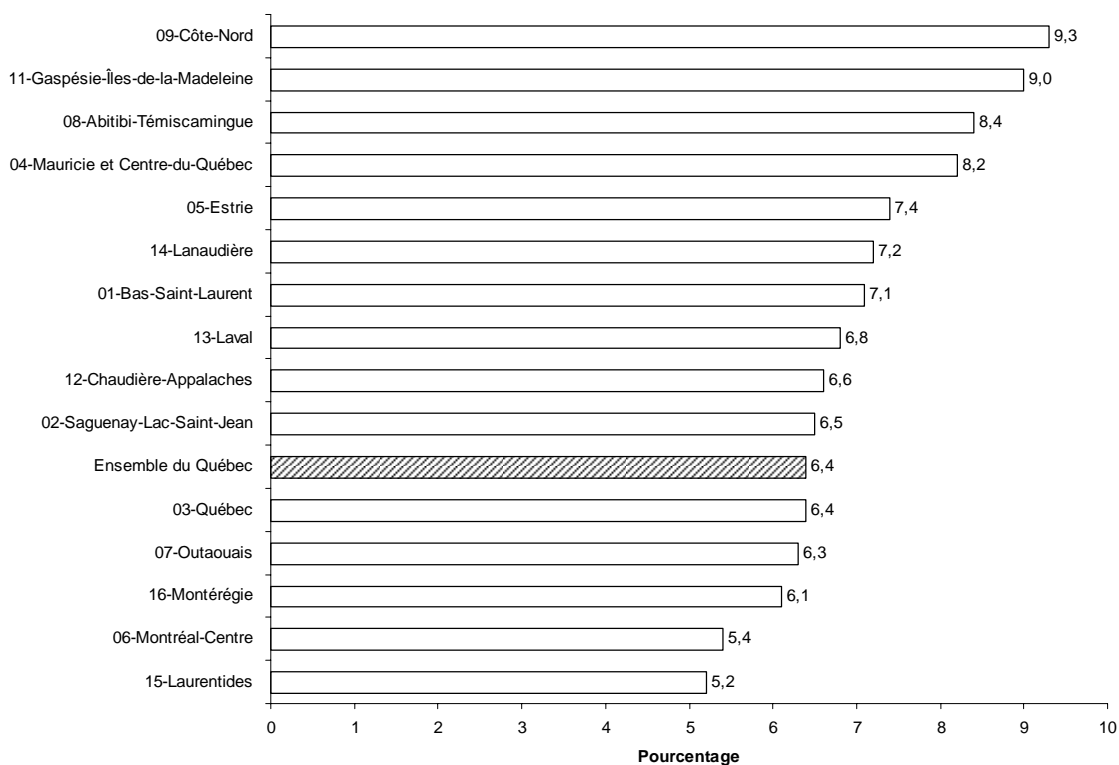
### **1.1 L'ÂGE ET LE VIEILLISSEMENT DE LA POPULATION**

Le vieillissement de la population est sans contredit l'une des tendances démographiques les plus marquées à l'heure actuelle. Les projections de population faites par l'Institut de la Statistique du Québec dévoilent que la part de la population âgée de 65 ans et plus passera de 13,0 % en 2001 à 21,3 % en 2021. Les projections concernant l'âge médian, passant de 38,5 en 2001 à 44,4 en 2021, montrent une tendance nette à la hausse. Avec un nombre grandissant de personnes âgées dans la population, le nombre de patients référés en chirurgie coronarienne connaît également une augmentation, causant une pression constante sur le système de santé québécois (18). Il s'agit de la première cause d'hospitalisation (si on fait exception des grossesses et des naissances). Au plan de la mortalité, les MCV sont responsables de 29,1 % de tous les décès en 2003 au Québec. L'enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes nous dévoile qu'en 2003, la prévalence des maladies cardiovasculaires atteignait 6,4 % au Québec chez les 25 ans et plus, touchant environ 324 600 québécois et québécoises. La maladie affecte davantage les hommes (7,0 %) que les femmes (5,8 %). Cette prévalence atteint même 19,4 % chez les 65 ans et plus, contrairement aux personnes âgées entre 25 et 64 ans, qui sont touchées dans une proportion de 3,5 %. À l'échelle des régions sociosanitaires, la prévalence des maladies cardiaques varie entre 5,2 % et 9,3 %. Les régions affichant les pourcentages les plus élevés sont la Côte-Nord (9,3 %), Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (9,0 %), Abitibi-Témiscamingue

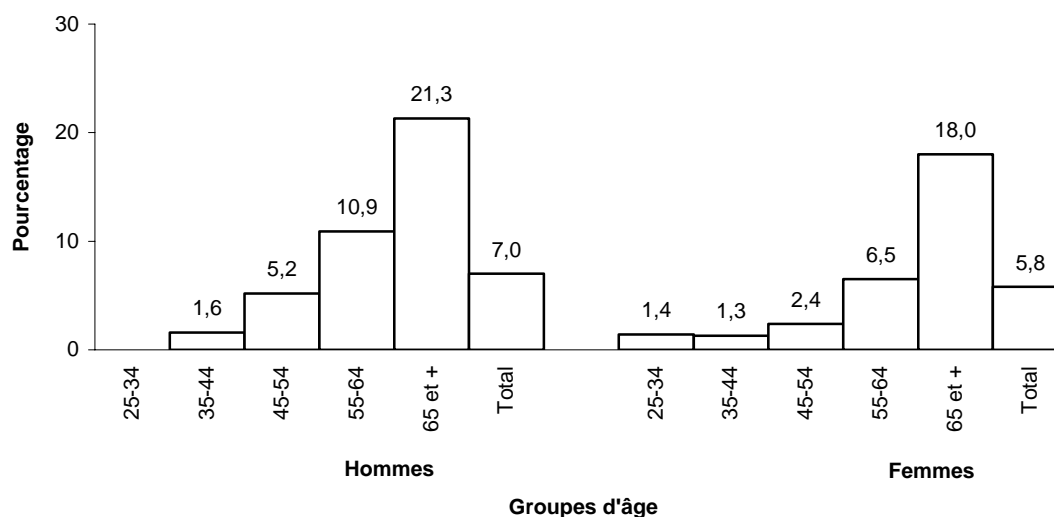
(8,4 %) et Mauricie et Centre-du-Québec (8,2 %). À l'opposé, les pourcentages les plus faibles se retrouvent dans les Laurentides (5,2 %) et à Montréal-Centre (5,4 %). Selon les données de l'Enquête nationale sur la santé de la population, la prévalence des MCV atteignait 3,0 % en 1994-95 et 4,9 % en 1998-99.

De plus en plus de gens sont donc confrontés à la maladie cardiovasculaire et en particulier les personnes âgées. L'accroissement et le vieillissement de la population au Québec et ailleurs au Canada ont une influence majeure sur le système de santé et sur les tendances futures en matière de maladies cardiovasculaires. Compte tenu du fait que les taux de mortalité et d'hospitalisation augmentent avec l'âge et que la prévalence actuelle des MCV touche beaucoup les personnes âgées, il devient crucial de prévoir les besoins futurs qu'occasionnera le fardeau de cette maladie sur le système de santé.

**Figure 1.1 Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes au prise avec une maladie cardiaque selon la région sociosanitaires, Québec, 2003**



**Figure 1.2 Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes au prise avec une maladie cardiaque selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**



**Tableau 1.1 Nombre attendu et proportion estimée de maladies cardiaques selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-95 à 2003**

Groupe d'âge	1994-1995		1998-1999		2003	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
<b>Sexes réunis</b>						
25-34	—	—	—	—	9 400	1,0
35-44	—	—	—	—	17 700	1,4
45-54	31 700	3,4	30 500	2,9	41 500	3,7
55-64	38 200	6,0	53 000	8,0	76 700	8,8
65 et +	44 400	8,4	121 000	14,4	179 600	19,4
Total	133 900	3,0	236 700	4,9	324 600	6,4
<b>Femmes</b>						
25-34	—	—	—	—	6 600	1,4
35-44	—	—	—	—	7 600	1,3
45-54	—	—	—	—	13 800	2,4
55-64	—	—	—	—	27 600	6,5
65 et +	31 000	9,8	65 800	13,6	95 900	18,0
Total	66 700	2,9	116 400	4,7	151 500	5,8
<b>Hommes</b>						
25-34	—	—	—	—	—	—
35-44	—	—	—	—	10 100	1,6
45-54	—	—	—	—	27 700	5,2
55-64	—	—	35 300	10,9	49 100	10,9
65 et +	—	—	55 200	15,6	83 700	21,3
Total	67 200	3,0	120 200	5,1	173 100	7,0

Sources : Enquête nationale sur la santé de la population 1994-95, 1998-99.  
Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2003.

## 1.2 L'OBÉSITÉ

L'obésité est l'épidémie mondiale du XXI<sup>e</sup> siècle et elle représente un problème de santé majeur présent dans la plupart des pays industrialisés (20, 21). D'une part, un excès de poids entraîne un effort plus important du muscle cardiaque, une augmentation de la tension artérielle, du taux de cholestérol et des triglycérides et favorise la survenue de diabète. D'autre part, une hausse de l'adiposité augmente les risques de maladie cardiovasculaire chez les personnes en santé. L'obésité abdominale et, à un moindre degré, un indice de masse corporelle élevé aggravent les pronostics pour les personnes vivant avec une maladie cardiovasculaire (22). À cet effet, l'obésité viscérale, caractérisée par un tour de taille élevé, est un indicateur permettant d'identifier simplement et commodément les gens avec un profil de risque élevé de maladies cardiovasculaires. L'indice de masse corporelle (IMC)<sup>1</sup> établi à partir du poids en fonction de la taille constitue aussi un des indicateurs nous permettant de définir le risque cardiovasculaire d'un individu. Pour les personnes de 18 ans et plus, un IMC de 25 à 30 correspond à un excédent de poids ou embonpoint, alors qu'un IMC supérieur à 30 est associé à l'obésité (23). L'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2003 nous révèle que 14,9 % (761 300) des québécois et québécoises âgés de 25 ans et plus sont obèses alors que la moitié des québécois présentent un surplus de poids (IMC de 25 ou plus). L'embonpoint total (IMC de 25 ou plus), touche davantage les hommes avec une prévalence de 58,9 % comparativement 42,0 % pour les femmes. L'obésité, maintenant reconnue comme l'un des principaux facteurs de risque pour les maladies cardiovasculaires, semble progresser. Au Canada, le pourcentage d'adultes obèses âgés entre 20 et 64 ans a presque triplé entre 1985 et 2001, passant de 5,6 %<sup>2</sup> à 14,9 %<sup>3</sup>. Cette tendance alarmante est également apparente chez les générations plus jeunes.

---

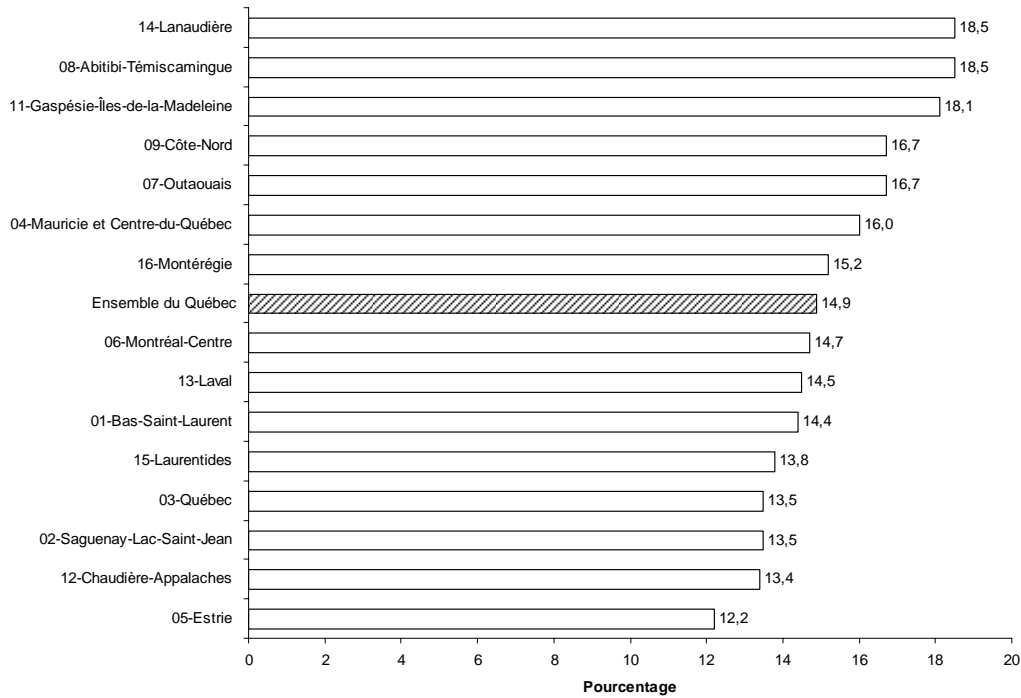
<sup>1</sup> L'indice de masse corporelle est le rapport du poids (exprimé en Kg) sur le carré de la taille (exprimée en mètre).

<sup>2</sup> Enquête promotion santé, Statistique Canada, 1985.

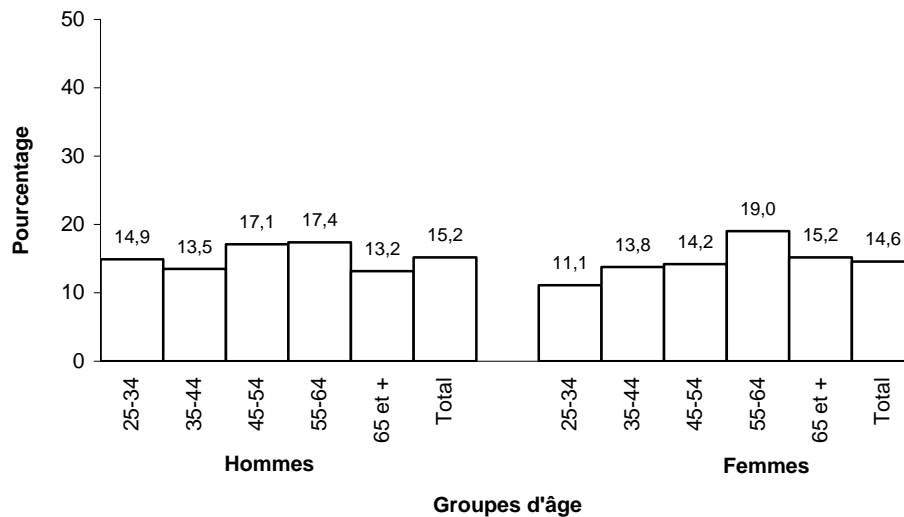
<sup>3</sup> Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Statistique Canada, 2001.



**Figure 1.3 Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes obèses selon la région, Québec, 2003**

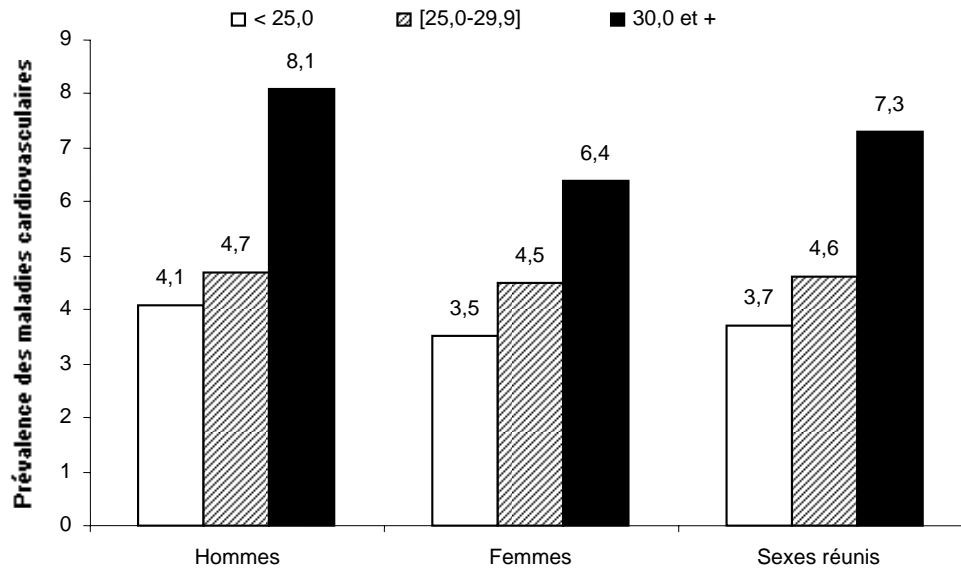


**Figure 1.4 Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes obèses selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**



Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, le nombre de personnes souffrant d'un excès de poids ou d'obésité pourrait augmenter de moitié d'ici 2015 si la tendance actuelle se maintient. En fait, plus d'un milliard de personnes dans le monde souffrent actuellement d'un excès pondéral et leur nombre pourrait atteindre 1,5 milliard avant 2015. Alors que l'obésité était jadis considérée comme un problème des pays riches, il connaît aujourd'hui un accroissement marqué dans les pays à revenu faible et intermédiaire.

**Figure 1.5** Prévalence, parmi la population générale de 25 ans et plus, des maladies cardiovasculaires selon l'indice de masse corporelle et le sexe, Québec, 2003



**Tableau 1.2 Indice de masse corporelle selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**

Groupe d'âge	Embonpoint IMC [25-30]		Obésité IMC 30 et +		Embonpoint total IMC 25 et +	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
<b>Sexes réunis</b>						
25-34	278 900	29,0	126 400	13,1	405 300	42,1
35-44	423 200	34,5	167 500	13,7	590 600	48,2
45-54	402 900	36,1	174 000	15,6	576 800	51,7
55-64	347 200	39,6	159 500	18,2	506 700	57,8
65 et +	356 300	38,5	133 000	14,4	489 300	52,8
Total	1 811 600	35,5	761 300	14,9	2 572 900	50,4
<b>Femmes</b>						
25-34	94 300	19,4	54 000	11,1	148 300	30,6
35-44	133 000	22,2	82 600	13,8	215 600	36,0
45-54	167 400	28,8	82 500	14,2	249 900	43,0
55-64	139 000	32,6	81 000	19,0	220 000	51,6
65 et +	180 600	33,9	81 200	15,2	261 800	49,1
Total	718 800	27,4	383 200	14,6	1 102 000	42,0
<b>Hommes</b>						
25-34	179 200	37,5	71 300	14,9	250 500	52,4
35-44	287 400	45,8	84 900	13,5	372 300	59,4
45-54	234 000	43,8	91 200	17,1	325 200	60,9
55-64	207 800	46,1	78 600	17,4	286 400	63,6
65 et +	175 400	44,6	51 900	13,2	227 300	57,8
Total	1 083 800	43,6	377 800	15,2	1 461 600	58,9

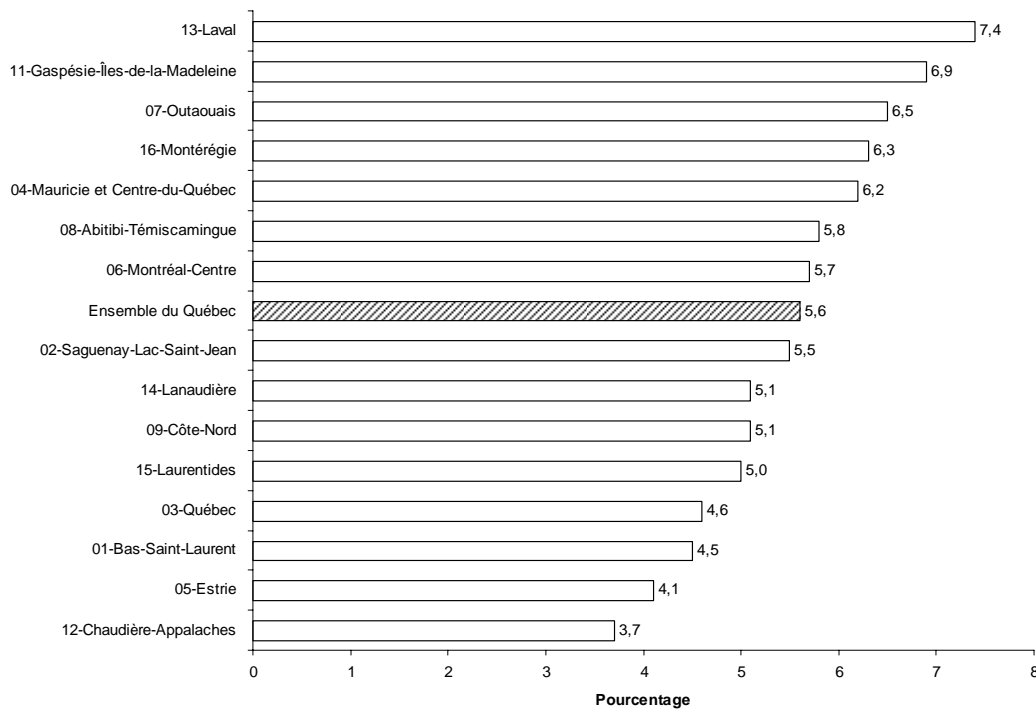
Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2003.

### 1.3 LE DIABÈTE

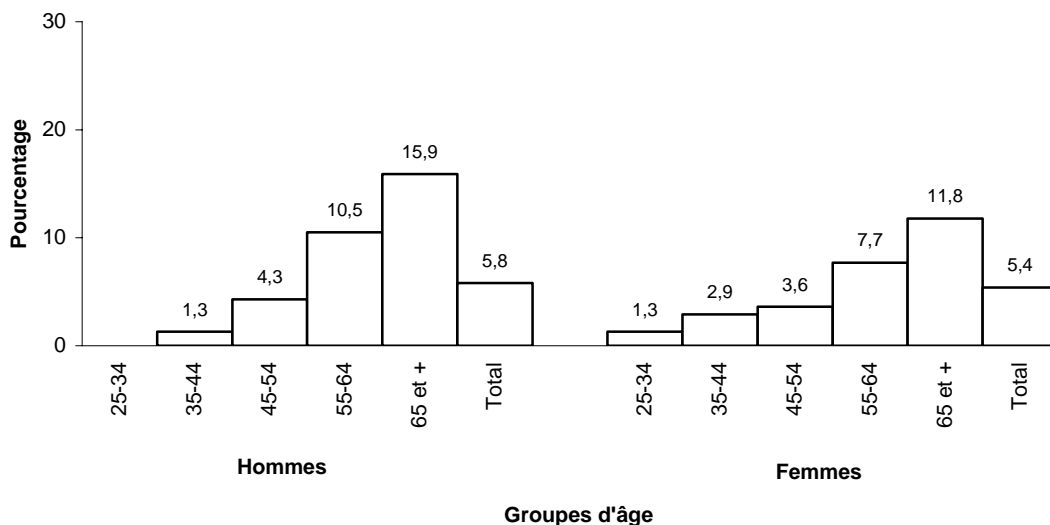
Plusieurs facteurs interviennent dans le développement des MCV et le diabète est un des éléments qui en favorise l'émergence (24-26). En raison de l'hyperglycémie chronique et/ou de son association à d'autres facteurs de risque cardiovasculaire comme l'hypertriglycéridémie, l'obésité, l'hypertension artérielle et la sédentarité, le diabète favorise le développement de plaques graisseuses (athérosclérose) au niveau des grosses artères (27). Le vieillissement accéléré des artères coronaires détermine ainsi une mortalité prématurée chez les diabétiques, en particulier chez les femmes, habituellement protégées contre les maladies cardiovasculaires jusqu'à la ménopause (28). L'excédent de sucre dans le sang lors d'un diabète mal contrôlé, favorise la coagulation sanguine. Cette situation augmente le risque d'obstruction d'un vaisseau sanguin au niveau du cœur, du cerveau (AVC) et des pieds (gangrène) (24). Une étude américaine réalisée sur une population d'hommes de race blanche révèle que jusqu'à 9,0 % des décès par maladies cardiovasculaires pourraient être évités par une prévention efficace du diabète de type 2 (29).

En 2003, selon l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 5,6 % (286 100) des québécois et québécoises de 25 ans et plus (5,8 % chez les hommes et 5,4 % chez les femmes) ont déclaré être atteints du diabète.

**Figure 1.6 Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes qui ont déclaré être atteintes du diabète selon la région, Québec, 2003**



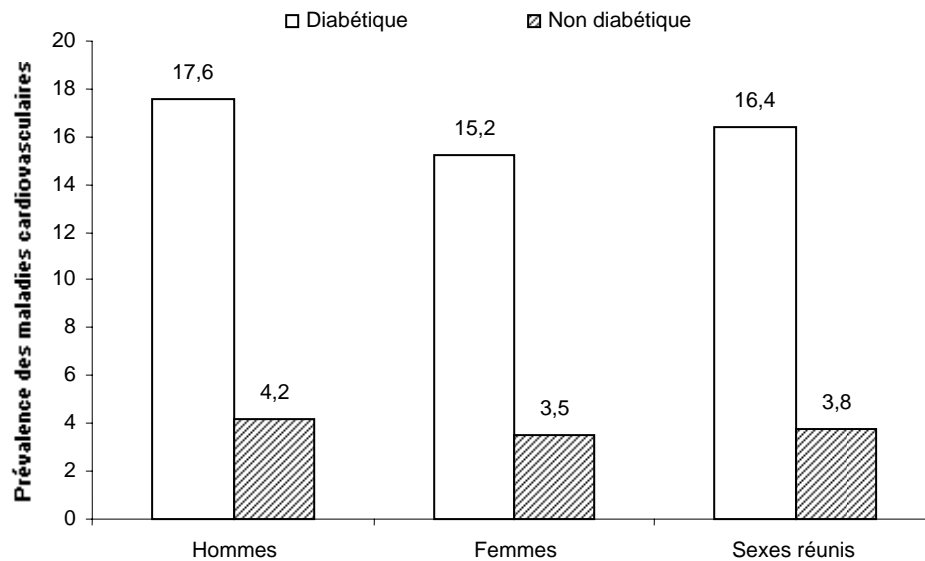
**Figure 1.7 Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes qui ont déclaré être atteintes du diabète selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**



Les risques de maladies du cœur (infarctus, arythmie) et d'accidents vasculaires cérébraux (AVC) sont deux fois plus élevés chez l'homme diabétique et de 3 à 4 fois plus élevés chez la femme diabétique (30-32). Les risques d'un second infarctus sont 4 fois plus grands chez la personne diabétique tandis que les risques d'insuffisance cardiaque et les troubles circulatoires sont de 4 à 8 fois plus élevés. Les diabétiques sont deux fois plus enclins que

les personnes non diabétiques à développer une artérite des membres inférieurs et ce risque est encore plus élevé s'ils fument beaucoup. Enfin, les diabétiques sont plus souvent victimes d'accidents vasculaires cérébraux et ces problèmes sont, en général là aussi, plus graves que chez les non diabétiques. Bref, la gravité du diabète provient essentiellement de ses complications à long terme. Malheureusement, le diabète de type 2 peut progresser sans signes de symptômes évidents et il est donc possible que le diagnostic en soit retardé et qu'il soit fait devant l'une de ses complications.

**Figure 1.8** Prévalence, parmi la population générale de 25 ans et plus, de maladies cardiovasculaires selon le statut de diabète et le sexe, Québec, 2003



**Tableau 1.3 Nombre attendu et proportion estimée de personnes diabétiques selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-95 à 2003**

Groupe d'âge	1994-1995		1998-1999		2003	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
<b>Sexes réunis</b>						
25-34	—	—	—	—	9 800	1,0
35-44	—	—	—	—	26 000	2,1
45-54	25 900	2,8	—	—	44 300	4,0
55-64	45 000	7,0	39 900	6,0	80 400	9,2
65 et +	52 800	10,0	98 600	11,7	125 600	13,6
Total	149 100	3,3	183 800	3,8	286 100	5,6
<b>Femmes</b>						
25-34	—	—	—	—	6 200	1,3
35-44	—	—	—	—	17 600	2,9
45-54	—	—	—	—	21 200	3,6
55-64	—	—	—	—	32 900	7,7
65 et +	25 100	7,9	45 400	9,4	63 000	11,8
Total	70 300	3,0	90 400	3,6	141 000	5,4
<b>Hommes</b>						
25-34	—	—	—	—	—	—
35-44	—	—	—	—	8 400	1,3
45-54	—	—	—	—	23 100	4,3
55-64	24 400	8,4	—	—	47 400	10,5
65 et +	27 700	13,0	53 000	15,0	62 700	15,9
Total	78 800	3,6	93 400	4,0	145 100	5,8

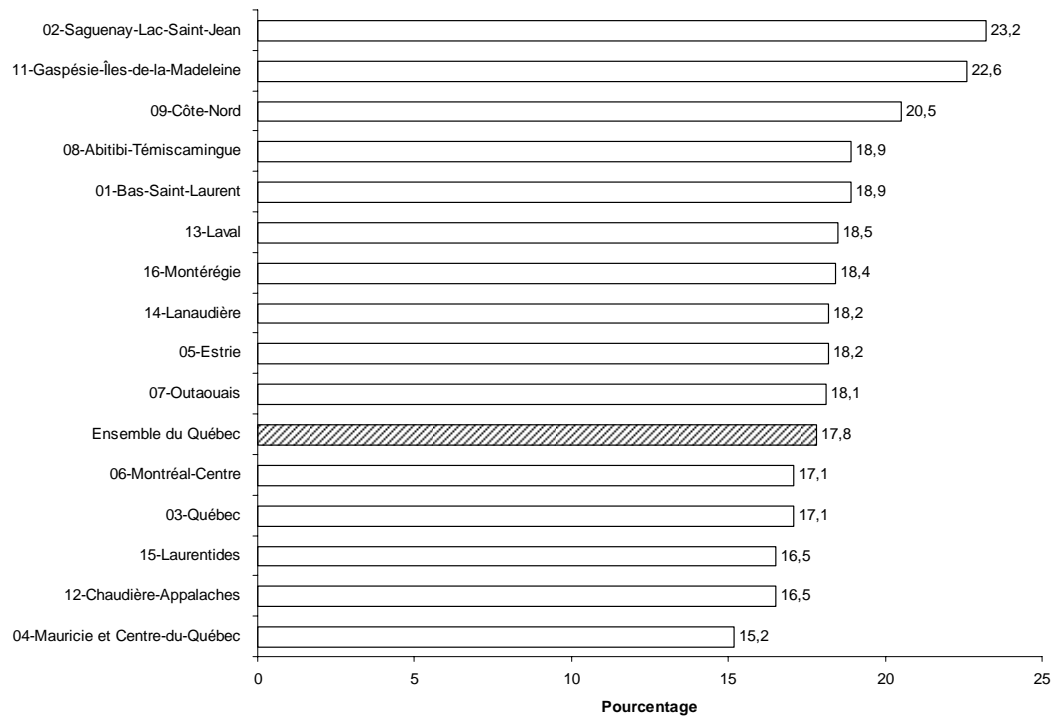
Sources : Enquête nationale sur la santé de la population 1994-95, 1998-99.  
Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2003.

#### 1.4 L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE

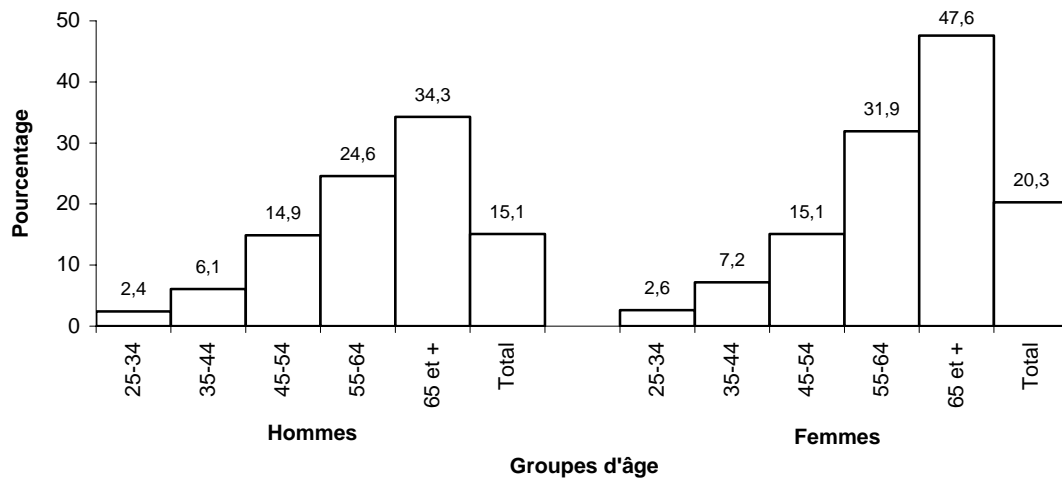
L'hypertension artérielle est une maladie de plus en plus courante dans les pays industrialisés et constitue un facteur de risque très important pour les accidents vasculaires cérébraux, l'infarctus aigu du myocarde, l'insuffisance cardiaque et l'insuffisance rénale (33). Les organes endommagés par l'hypertension artérielle sont les artères, le cœur, le cerveau et le rein. Plusieurs études cliniques ont montré que la réduction de la tension artérielle réduit de façon significative l'incidence des MCV (34-36). La base du traitement de l'hypertension repose sur les modifications des habitudes de vie. La réduction de la consommation d'alcool, la pratique régulière d'activité physique modérée et une alimentation équilibrée sont tous des facteurs associés à une diminution de la tension artérielle.

En 2003, 17,8 % (908 600) des québécois et québécoises de 25 ans et plus (15,1 % chez les hommes et 20,3 % chez les femmes) ont déclaré avoir été diagnostiqués pour hypertension par un professionnel de la santé. Les données d'enquête mettent en évidence une augmentation de l'hypertension. À cet effet, toujours chez les 25 ans et plus, l'hypertension était prévalente chez 8,6 % de la population en 1994-1995 et chez 13,5 % en 1998-1999. La prévalence de l'hypertension augmente avec l'âge et est plus élevée chez les femmes que chez les hommes, et ce, pour tous les groupes d'âge.

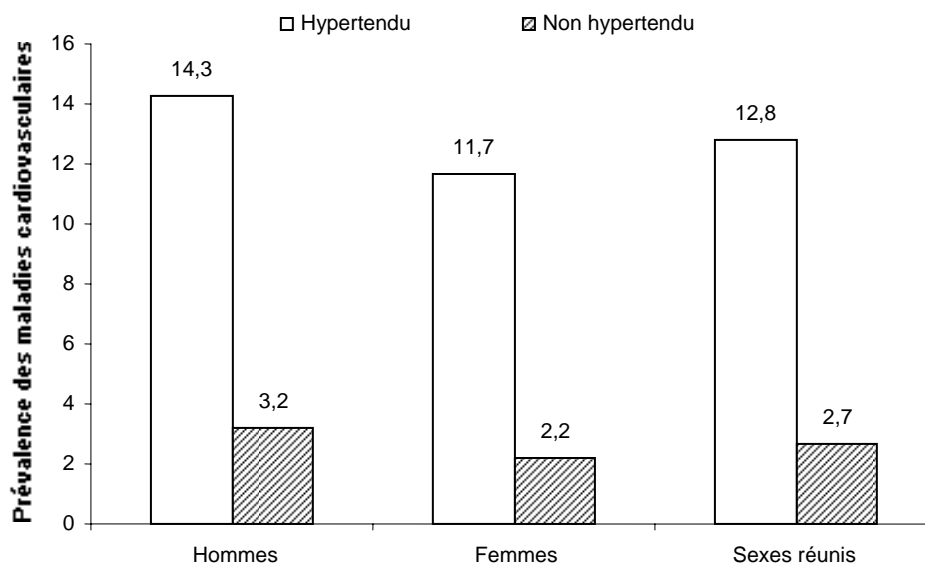
**Figure 1.9 Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes diagnostiquées pour hypertension par un professionnel de la santé selon la région, Québec, 2003**



**Figure 1.10 Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes diagnostiquées pour hypertension par un professionnel de la santé selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**



**Figure 1.11 Prévalence, parmi la population générale de 25 ans et plus, de maladies cardiovasculaires selon le statut de l'hypertension artérielle et le sexe, Québec, 2003**



**Tableau 1.4 Nombre attendu et proportion estimée de personnes hypertendues selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-95 à 2003**

Groupe d'âge	1994-1995		1998-1999		2003	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
<b>Sexes réunis</b>						
25-34	—	—	—	—	24 400	2,5
35-44	51 200	4,1	69 300	5,3	81 300	6,6
45-54	65 000	6,9	112 300	10,6	167 400	15,0
55-64	119 400	18,7	149 200	22,6	247 100	28,2
65 et +	144 600	27,3	312 200	37,2	388 500	41,9
Total	389 300	8,6	658 000	13,5	908 600	17,8
<b>Femmes</b>						
25-34	—	—	—	—	12 800	2,6
35-44	—	—	32 700	5,3	42 900	7,2
45-54	41 700	9,2	70 900	13,2	87 900	15,1
55-64	79 800	22,9	91 900	27,3	136 000	31,9
65 et +	103 300	32,6	206 000	42,4	253 500	47,6
Total	248 000	10,7	413 500	16,6	533 300	20,3
<b>Hommes</b>						
25-34	—	—	—	—	11 600	2,4
35-44	32 700	5,0	36 600	5,4	38 400	6,1
45-54	—	—	41 400	7,9	79 400	14,9
55-64	39 500	13,6	57 300	17,7	111 000	24,6
65 et +	41 300	19,5	106 200	30,0	134 800	34,3
Total	141 400	6,4	244 800	10,4	375 100	15,1

Sources : Enquête nationale sur la santé de la population 1994-95, 1998-99.  
Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2003.

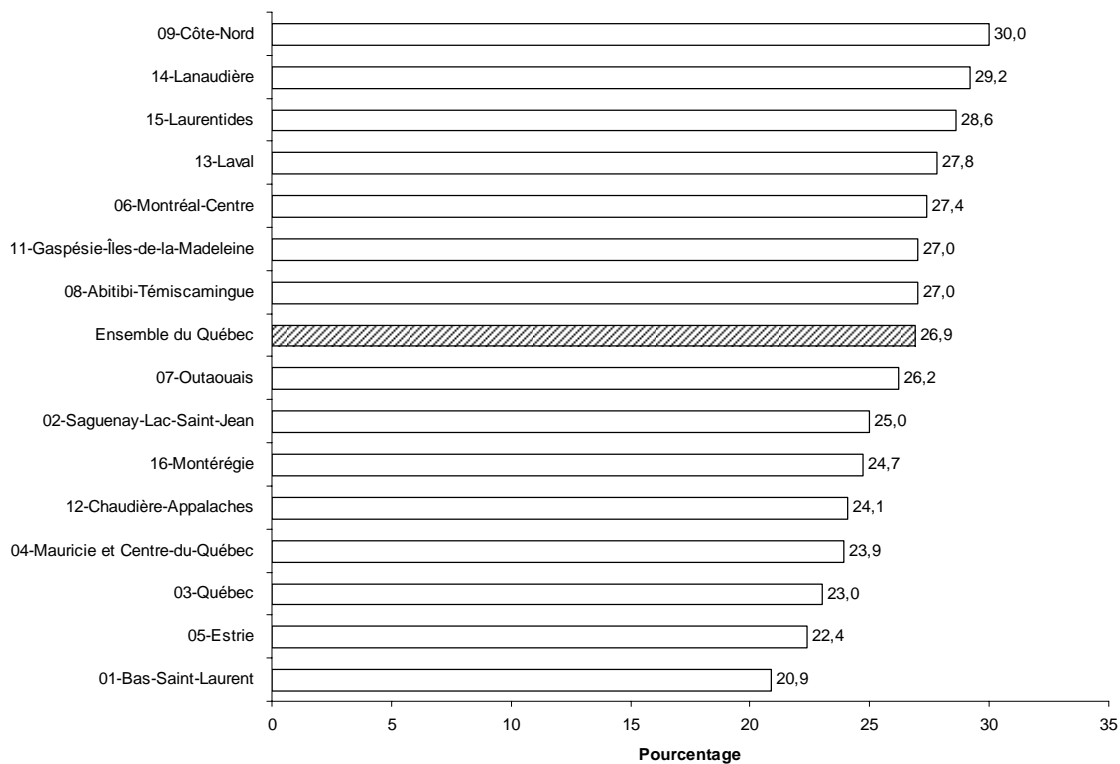


## 1.5 LE TABAGISME

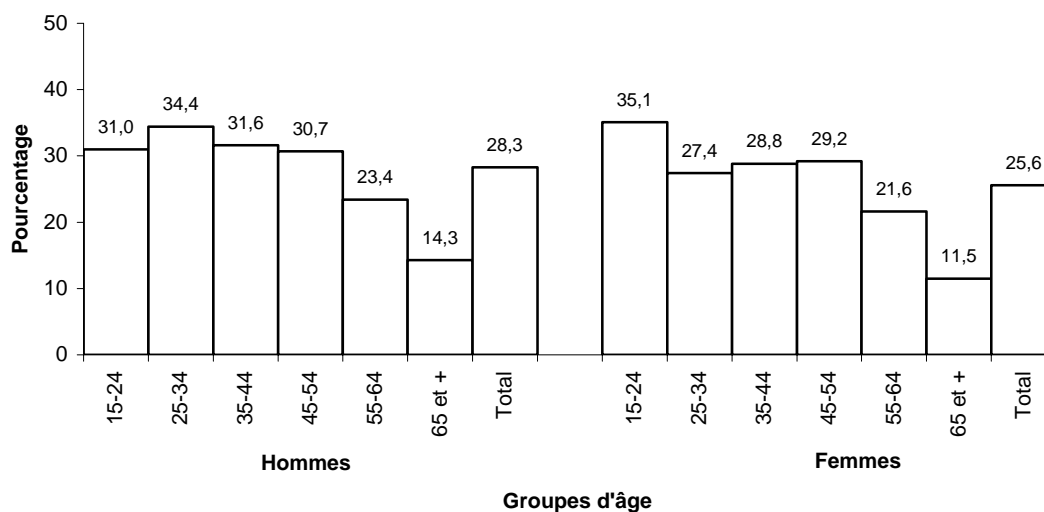
Les effets du tabagisme sont nombreux : le tabac augmente la pression artérielle, accélère le rythme cardiaque et détériore les artères. Selon les derniers résultats de l'Enquête de surveillance sur l'usage du tabac au Canada (ESUTC) en 2002, tout porte à croire que le nombre de fumeurs diminue tout comme leur consommation quotidienne. Même si la prévalence du tabagisme est à la baisse, c'est pourtant la principale cause de décès évitables ainsi qu'un facteur de risque reconnu pour les MCV. Dans une étude publiée en 1998, Santé Canada affirmait que 22 % de tous les décès au Canada seraient attribuables au tabagisme (37). Chez les personnes de moins de 65 ans, 45 % des décès résultant d'une maladie coronarienne chez les hommes sont attribuables à la fumée de cigarette, alors que chez les femmes, le taux se situe au environ de 40 % (38). Chez les personnes de 65 ans et plus, la fumée de cigarette cause environ 15 % des maladies coronariennes chez les hommes et 9 % chez les femmes. La réduction du risque de maladie cardiovasculaire résultant du tabagisme est de l'ordre de 50 % pour une personne qui a cessé de fumer pendant un an et est comparable à une personne qui n'a jamais fumé en l'espace de 5 ans (39).

En 2003, 26,9 % (1 631 800) des québécois et québécoises âgés de 15 ans et plus fumaient, ce qui représente une baisse significative par rapport au pourcentage de 31,3 % observé en 1998-1999. En 2003, les fumeurs actuels incluaient 21,6 % (1 309 500) de fumeurs quotidiens et 5,3 % (322 300) de fumeurs occasionnels. Les fumeurs quotidiens correspondent aux personnes qui déclarent fumer au moins une cigarette par jour à tous les jours. Les fumeurs quotidiens se retrouvent en plus grand nombre par rapport aux fumeurs occasionnels étant donné le caractère toxicomanogène de la nicotine. Le pourcentage de fumeurs actuels était plus élevé chez les hommes que chez les femmes en 2003, soit 28,3 % et 25,6 %, respectivement. Cet écart a été observé dans tous les groupes d'âge, sauf chez les jeunes de 15 à 24 ans où la plus grande proportion de fumeurs se retrouve chez les femmes. Le pourcentage de non fumeurs âgés de 15 ans et plus s'élève à 28,8 % tandis que celui des anciens fumeurs est de 44,2 %. Le pourcentage de non fumeurs est plus élevé chez les femmes (32,6 %) que chez les hommes (24,9 %). La prévalence du tabagisme varie aussi légèrement selon l'âge, les personnes âgées de plus de 65 ans affichant une prévalence plus faible que les autres groupes d'âge.

**Figure 1.12 Pourcentage, parmi la population générale de 15 ans et plus, de fumeurs actuels selon la région, Québec, 2003**

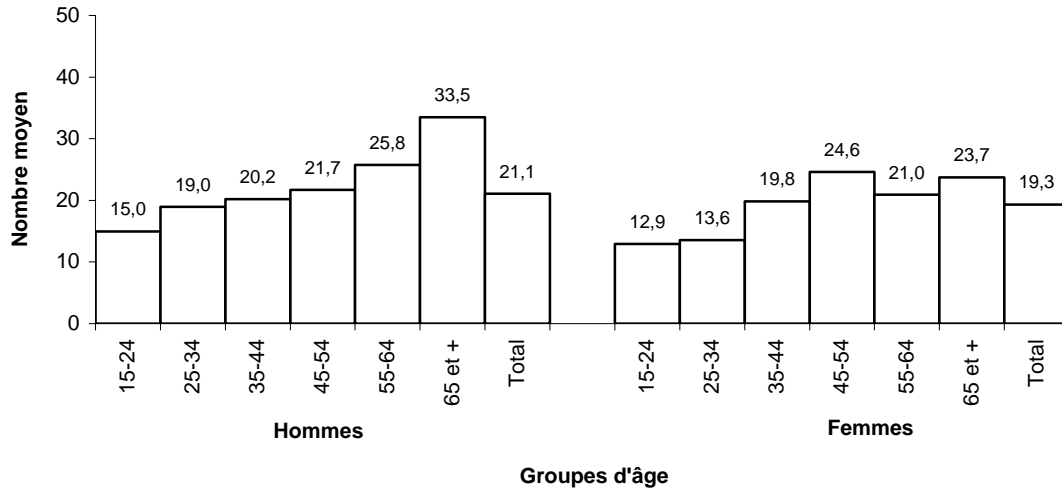


**Figure 1.13 Pourcentage, parmi la population générale de 15 ans et plus, de fumeurs actuels selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**

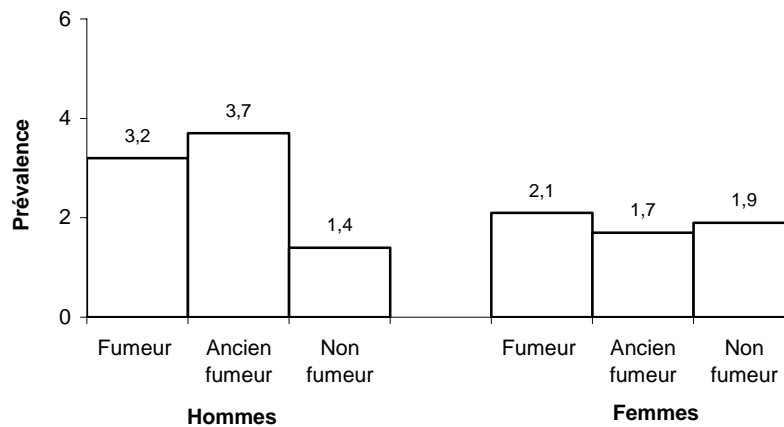


Pour un fumeur quotidien, le nombre moyen de cigarettes fumées dans une journée est de 20,2. Les hommes fument plus de cigarettes par jour que les femmes, soit 21,1 contre 19,3 respectivement. Toujours pour un fumeur quotidien, le nombre de cigarettes fumées par jour augmente avec l'âge. En effet, même si un pourcentage plus faible de fumeurs se retrouve chez les personnes de 65 ans et plus, ce sont eux qui affichent le nombre le plus élevé de cigarettes fumées quotidiennement.

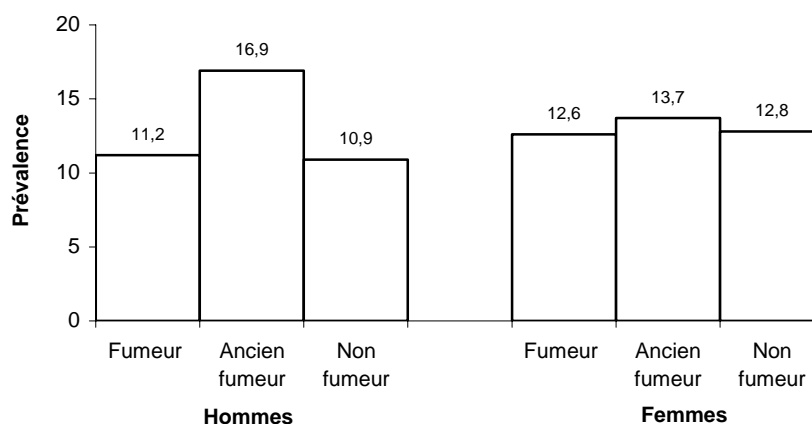
**Figure 1.14** Nombre moyen de cigarettes fumées par jour pour un fumeur quotidien, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003



**Figure 1.15** Prévalence, dans la population générale de 25 à 64 ans, de maladies cardiovasculaires selon le statut tabagique et le sexe, Québec, 2003



**Figure 1.16 Prévalence, dans la population générale de 65 ans et plus, de maladies cardiovasculaires selon le statut tabagique et le sexe, Québec, 2003**



**Tableau 1.5 Nombre attendu et proportion estimée de fumeurs actuels selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-95 à 2003**

Groupe d'âge	1994-1995		1998-1999		2003	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
<b>Sexes réunis</b>						
15-24	358 600	39,2	381 400	37,7	313 300	33,0
25-34	457 000	38,9	376 200	37,4	297 500	30,9
35-44	512 700	41,1	419 100	32,3	370 900	30,3
45-54	341 000	36,5	368 100	34,7	334 000	30,0
55-64	198 600	31,0	135 400	20,5	197 400	22,5
65 et +	108 600	20,5	159 000	19,0	117 600	12,7
Total	1 977 000	36,3	1 840 500	31,3	1 631 800	26,9
<b>Femmes</b>						
15-24	172 900	39,1	190 900	37,6	161 200	35,1
25-34	253 700	41,5	187 400	36,1	133 000	27,4
35-44	221 800	37,6	213 100	34,4	172 500	28,8
45-54	129 900	28,7	176 600	32,9	169 900	29,2
55-64	93 600	26,9	56 600	16,8	91 900	21,6
65 et +	44 300	14,0	76 800	15,8	61 200	11,5
Total	916 700	33,2	901 200	30,0	790 200	25,6
<b>Hommes</b>						
15-24	185 600	39,3	190 500	37,8	152 200	31,0
25-34	203 200	36,2	188 600	38,8	164 500	34,4
35-44	290 900	44,3	206 000	30,4	198 400	31,6
45-54	211 400	43,7	191 600	36,6	164 100	30,7
55-64	105 200	36,1	78 800	24,3	105 500	23,4
65 et +	64 200	30,2	82 700	23,4	56 400	14,3
Total	1 060 400	39,6	939 400	32,8	841 600	28,3

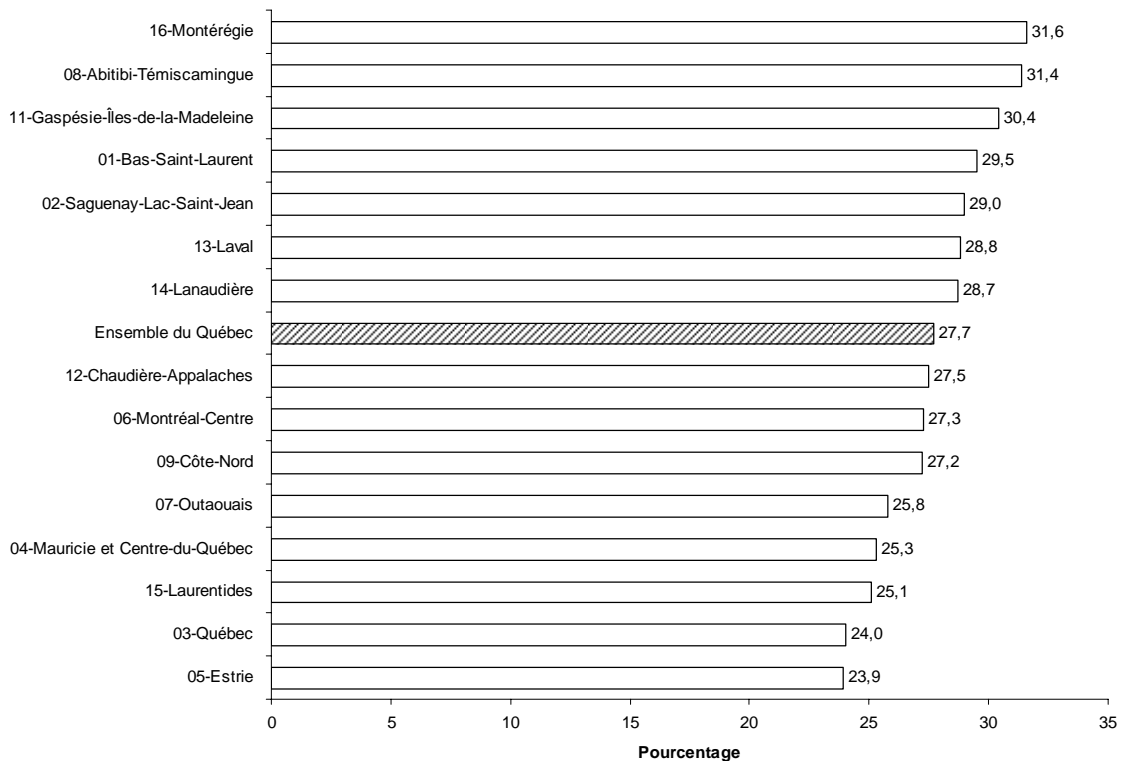
Sources : Enquête nationale sur la santé de la population 1994-95, 1998-99.  
Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2003.

## 1.6 LA SÉDENTARITÉ

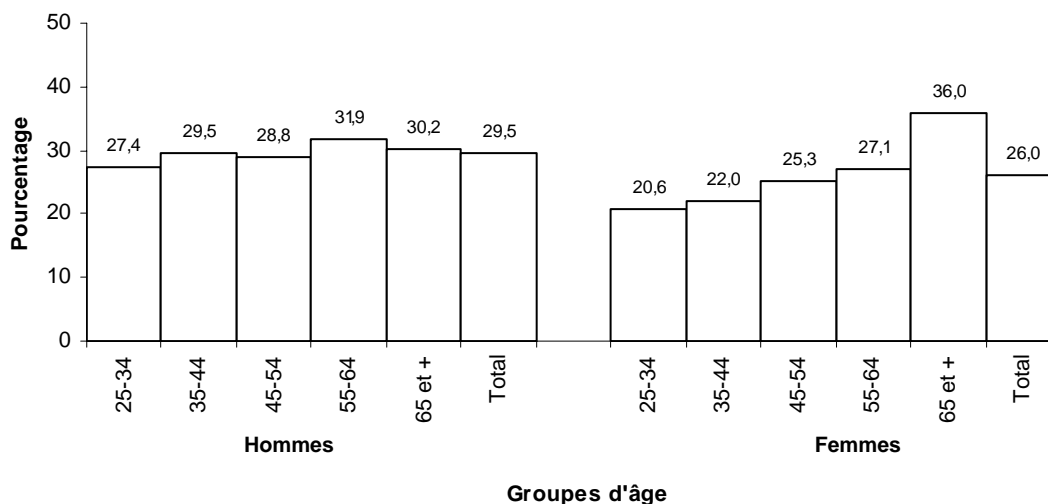
La sédentarité est un facteur de risque important des maladies cardiovasculaires et de plusieurs autres maladies chroniques. La pratique d'une activité physique régulière permet de réduire le poids, améliorer les taux de lipides sanguins et de cholestérol, la tension artérielle et la glycémie, et ainsi atténuer le risque global de maladies cardiovasculaires (40).

En 2003, seulement 34,0 % (1 735 900) des québécois et québécoises de 25 ans et plus étaient considérés actifs. Pour être considéré comme actif, un individu doit pratiquer une activité physique d'une intensité modérée ou plus élevée (une dépense énergétique de 14 kcal/kg/semaine et plus) et ce, selon une fréquence de trois fois et plus par semaine (41, 42). Un peu plus d'une personne sur quatre, soit 27,7 %, est considérée comme sédentaire (fréquence de pratique inférieure à une fois par semaine).

**Figure 1.17 Pourcentage, parmi la population générale de 15 ans et plus, de personnes sédentaires selon la région, Québec, 2003**

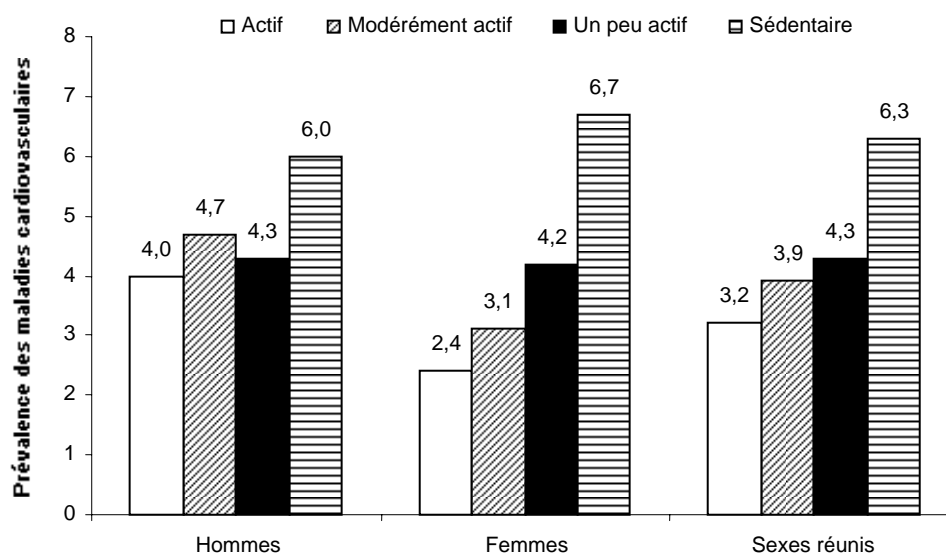


**Figure 1.18 Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes sédentaires selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**



Le niveau de pratique d'activités physiques de loisir a connu beaucoup de changement au fil des ans. Chez les 18 ans et plus, la proportion de personnes sédentaires a chuté considérablement entre 1994-1995 et 2003, passant de 35 %<sup>3</sup> à 26 %<sup>4</sup>.

**Figure 1.19 Prévalence, parmi la population générale de 25 ans et plus, de maladies cardiovasculaires selon le niveau de sédentarité et le sexe, Québec, 2003**



<sup>3</sup> Enquête nationale sur la santé de la population, Statistique Canada 1994-1995.

<sup>4</sup> Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Statistique Canada, 2003.

**Tableau 1.6 Niveau d'activité physique selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**

Groupe d'âge	Actif		Modérément actif		Un peu actif		Sédentaire	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
<b>Sexes réunis</b>								
25-34	380 000	39,4	188 700	19,6	163 700	17,0	231 000	24,0
35-44	418 200	34,1	256 900	21,0	233 900	19,1	316 600	25,8
45-54	365 700	32,8	220 300	19,8	228 400	20,5	300 600	27,0
55-64	296 000	33,8	160 900	18,4	160 600	18,3	258 900	29,5
65 et +	273 300	29,5	171 400	18,5	170 400	18,4	311 100	33,6
Total	1 735 900	34,0	998 900	19,6	957 100	18,7	1 414 900	27,7
<b>Femmes</b>								
25-34	185 300	38,2	104 400	21,5	95 600	19,7	100 000	20,6
35-44	195 700	32,7	143 600	24,0	127 500	21,3	131 600	22,0
45-54	195 700	33,7	115 900	20,0	122 400	21,1	146 900	25,3
55-64	153 700	36,1	83 900	19,7	73 000	17,1	115 400	27,1
65 et +	136 200	25,6	97 600	18,3	107 200	20,1	191 900	36,0
Total	868 300	33,1	546 200	20,8	525 900	20,0	683 400	26,0
<b>Hommes</b>								
25-34	194 700	40,7	84 300	17,6	68 000	14,2	130 900	27,4
35-44	222 600	35,5	113 000	18,0	106 200	16,9	185 300	29,5
45-54	170 100	31,8	104 400	19,5	106 000	19,8	153 700	28,8
55-64	142 200	31,6	76 900	17,1	87 600	19,5	143 600	31,9
65 et +	138 100	35,1	73 900	18,8	62 700	15,9	118 700	30,2
Total	867 800	34,9	452 500	18,2	431 000	17,4	731 800	29,5

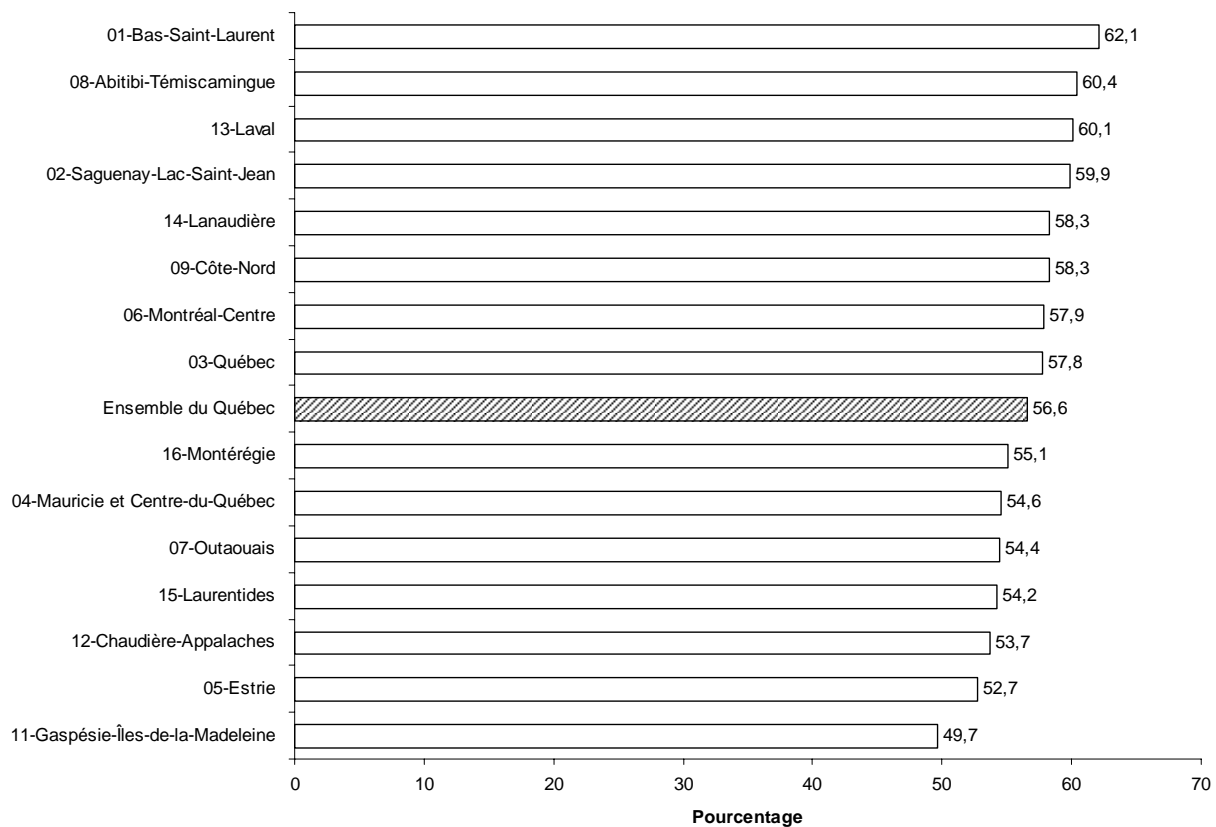
Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2003.

## 1.7 LES HABITUDES ALIMENTAIRES

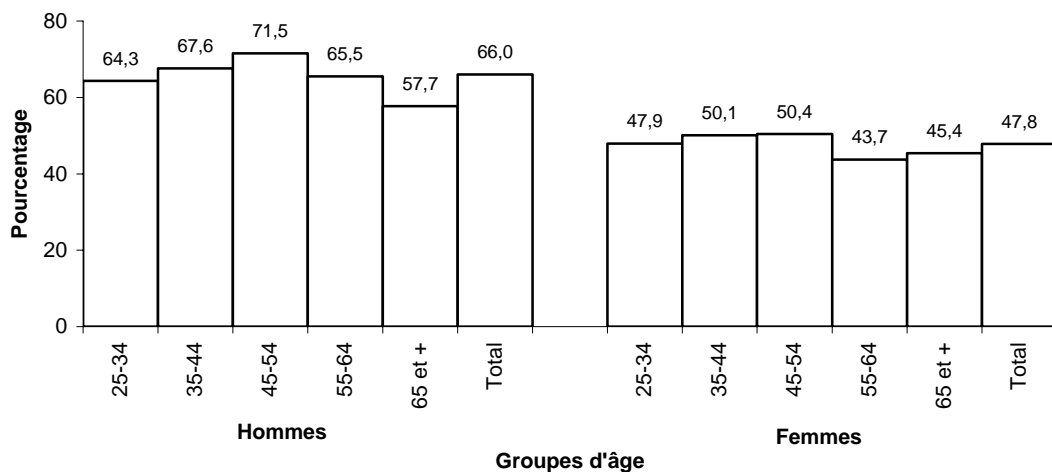
Une bonne alimentation est importante pour conserver la santé et pour réduire le risque de certaines maladies. Une mauvaise alimentation constitue un facteur de risque important des maladies cardiovasculaires. L'hypercholestérolémie se définit par un taux trop élevé de cholestérol dans le sang. Le cholestérol en excès se dépose sur les parois des artères notamment celles du cœur (artères coronaires), formant des plaques graisseuses qui s'épaississent au fil des ans (athérosclérose). Le passage du sang devient de plus en plus difficile et cette réduction du calibre des vaisseaux favorise la formation de caillot (thrombose). Quand le sang ne passe plus, c'est l'infarctus du myocarde. La relation entre les graisses alimentaires et l'athérosclérose occupe donc une place très importante dans la pathologie cardiovasculaire. En fait, il faut distinguer deux types de cholestérol, soit les lipoprotéines de basses densités (LDL) et les lipoprotéines de hautes densités (HDL). Les LDL ou mauvais cholestérol augmentent le risque de maladies cardiovasculaires tandis que les HDL offrent une action préventive sur la maladie coronarienne.

Un des indicateurs disponible dans les données d'enquête et permettant de mesurer les habitudes alimentaires est la consommation quotidienne de fruits et légumes. En 2003, 56,6 % des québécoises et québécois avaient une consommation de fruits et légumes inférieure aux apports recommandés, soit moins de 5 portions par jour.

**Figure 1.20 Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes qui avait une consommation de fruits et de légumes inférieure aux apports quotidiens recommandés selon la région, Québec, 2003**



**Figure 1.21 Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de personnes qui avait une consommation de fruits et de légumes inférieure aux apports quotidiens recommandés selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**





**Tableau 1.7 Consommation quotidienne de fruits et légumes selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**

Groupe d'âge	Moins de 5 par jour		5-10 par jour		Plus de 10 par jour	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
<b>Sexes réunis</b>						
25-34	540 100	56,1	371 600	38,6	51 700	5,4
35-44	722 600	59,0	466 800	38,1	36 200	3,0
45-54	674 900	60,5	405 000	36,3	35 200	3,2
55-64	480 500	54,8	355 900	40,6	40 100	4,6
65 et +	467 400	50,5	425 100	45,9	33 800	3,6
Total	2 891 500	56,6	2 018 000	39,5	197 300	3,9
<b>Femmes</b>						
25-34	232 700	47,9	217 800	44,9	34 900	7,2
35-44	300 000	50,1	275 300	46,0	23 200	3,9
45-54	292 900	50,4	264 100	45,5	23 900	4,1
55-64	186 000	43,7	213 900	50,2	26 100	6,1
65 et +	241 800	45,4	267 000	50,1	24 200	4,5
Total	1 255 000	47,8	1 236 300	47,1	132 500	5,0
<b>Hommes</b>						
25-34	307 400	64,3	153 800	32,2	16 800	3,5
35-44	423 700	67,6	190 500	30,4	12 900	2,1
45-54	382 100	71,5	140 900	26,4	11 200	2,1
55-64	294 900	65,5	141 600	31,4	14 000	3,1
65 et +	226 800	57,7	157 100	40,0	9 400	2,4
Total	1 638 700	66,0	779 900	31,4	64 500	2,6

Sources : Enquête nationale sur la santé de la population 1994-95, 1998-99.  
Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2003.

## 1.8 LES FACTEURS DE RISQUE CUMULÉS

Le risque d'être atteint d'une maladie cardiovasculaire augmente à mesure que les facteurs de risque s'additionnent. Selon une récente étude de la Fondation des maladies du cœur du Canada en collaboration avec Santé Canada et la Société canadienne de cardiologie, il apparaît que huit Canadiens et Canadiennes sur dix affichent au moins un facteur de risque associé aux MCV et 11 % en comptent au moins trois (5). Selon l'ESCC de 2003, 85,2 % de la population québécoise âgée de 25 ans et plus possédaient au moins un facteur de risque et 25,0 % en cumulaient trois ou plus.

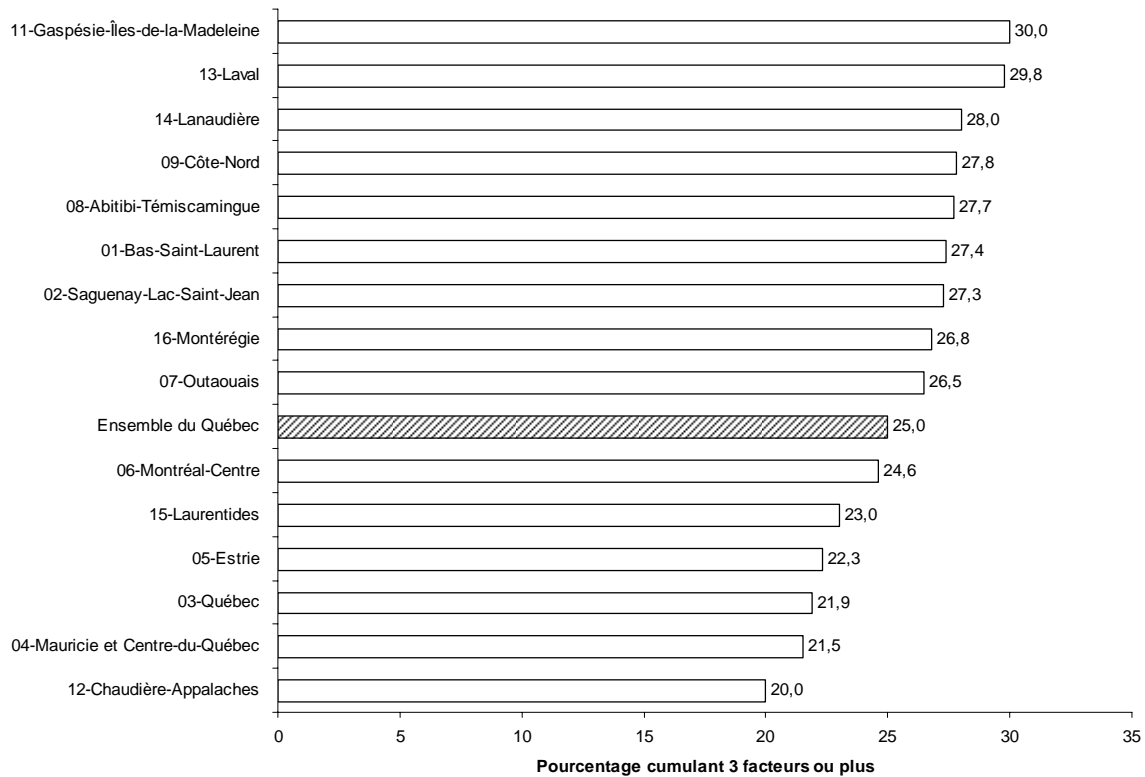
**Tableau 1.8 Facteurs de risque combinés des maladies cardiovasculaires chez les 25 ans et plus, Québec, 2003**

Facteurs de risque	Hommes	Femmes	Sexes réunis
Aucun facteur de risque	9,1	20,3	14,8
Au moins 1 facteur de risque	90,9	79,7	85,2
1 facteur de risque	26,2	31,7	29,0
2 facteurs de risque	35,9	26,7	31,2
3 facteurs de risque ou plus	28,8	21,3	25,0

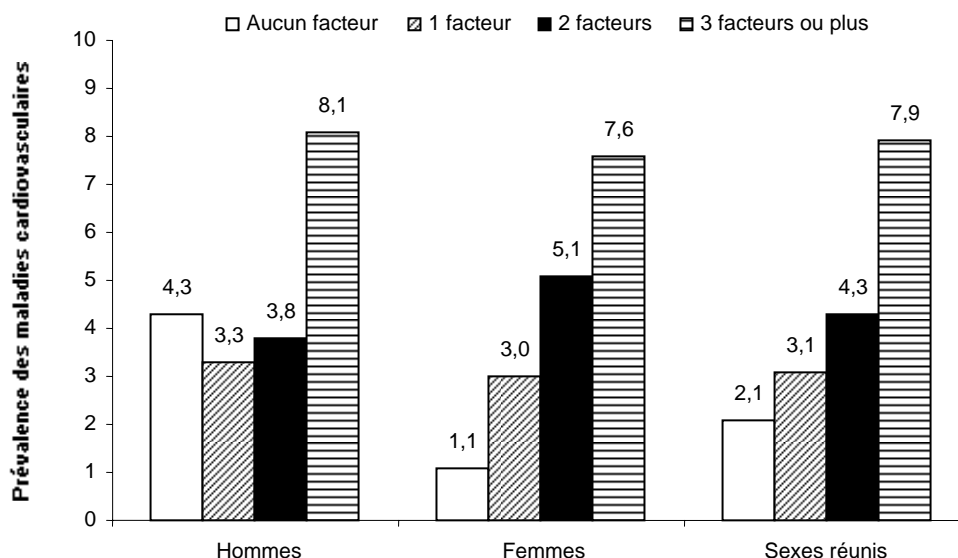
Source : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2003.

À l'échelle des régions sociosanitaires, la proportion de la population cumulant trois facteurs de risque ou plus varie entre 20,0 % et 30,0 %. Les régions affichant les pourcentages les plus élevés sont la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (30,0 %), Laval (29,8 %), Lanaudière (28,0 %) et la Côte-Nord (27,8 %).

**Figure 1.22 Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, cumulant trois facteurs de risque ou plus, Québec, 2003**

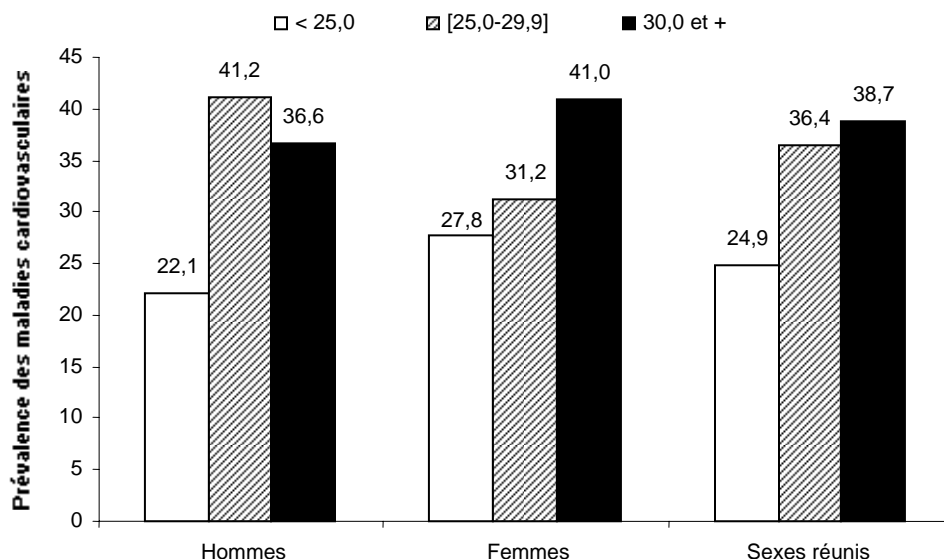


**Figure 1.23 Pourcentage, parmi la population générale de 25 ans et plus, de maladies cardiovasculaires selon le nombre de facteurs de risque et le sexe, Québec, 2003**



Plus le nombre de facteurs de risque chez un individu est élevé, plus le risque de développer une maladie cardiovasculaire est grand. Cependant, tous ces facteurs de risque sont inter reliés, de sorte qu'un facteur tel que l'obésité peut contribuer grandement à l'apparition d'autres facteurs de risque comme le diabète et l'hypertension artérielle. Cependant, bien que le risque de développer un diabète de type 2 soit plus élevé chez les gens obèses, une personne en surpoids ou obèse n'est pas nécessairement diabétique, et vice versa, ce ne sont pas tous les diabétiques qui sont obèses.

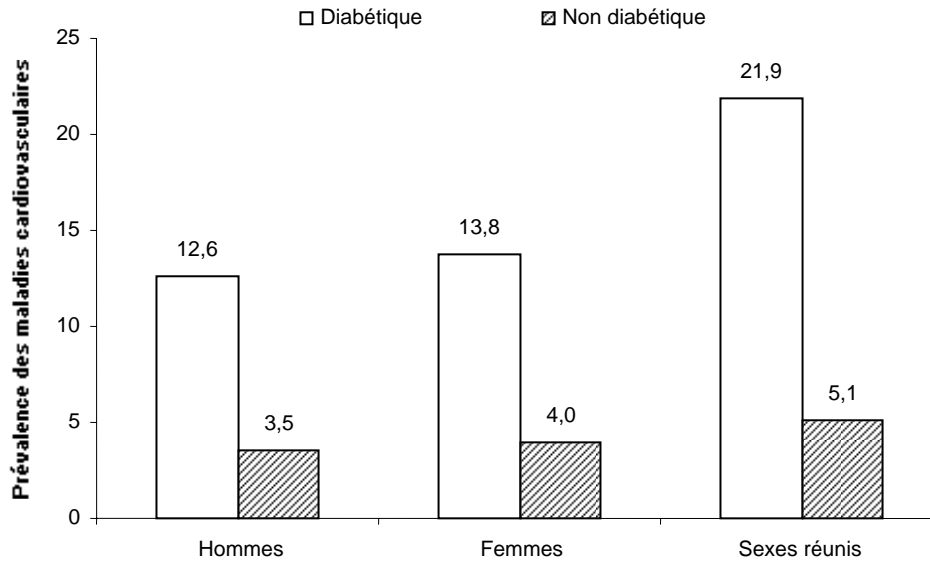
**Figure 1.24 Pourcentage des individus diabétiques de 25 ans et plus présentant un poids normal, de l'embonpoint et de l'obésité selon le sexe, Québec, 2003**



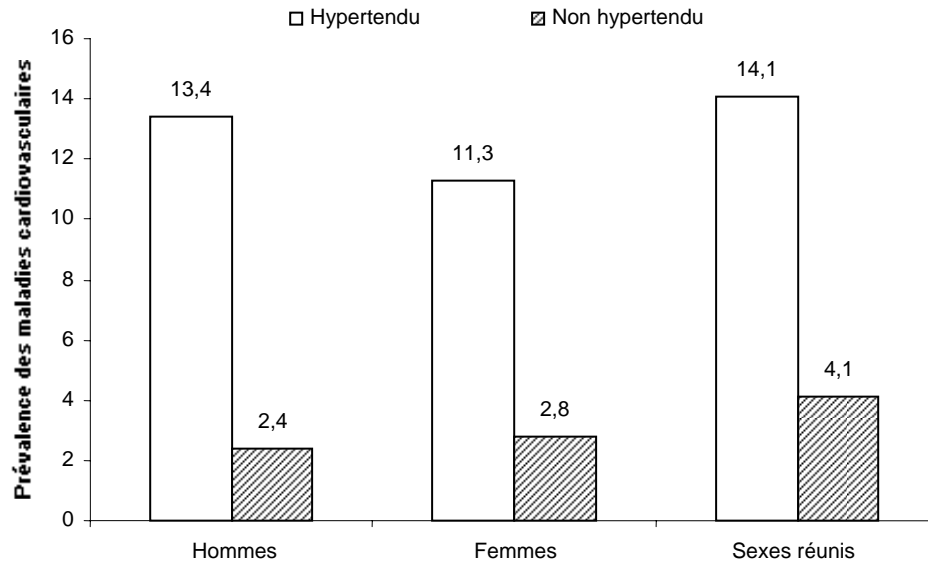
Le risque de développer un diabète de type 2 chez une personne obèse dépend tout d'abord de l'importance de l'obésité et du taux de graisse abdominale, mais également de la prédisposition génétique d'une personne à développer une résistance à l'insuline et de sa capacité à produire de l'insuline (44). La prévalence du diabète au Québec s'élève à 14,5 % dans la population obèse (IMC > 30,0) contrairement à 2,8 % chez les gens présentant un poids normal (IMC < 25,0). On se rappellera que la prévalence du diabète dans la population générale des 25 ans et plus est de 5,6 % selon l'ESCC de 2003. De plus, 75,1 % des personnes atteintes de diabète de type 2 font de l'embonpoint (36,4 %) ou sont obèses (38,7 %).

Sous le vocable de syndrome métabolique, se cache une association de plusieurs facteurs susceptibles d'augmenter le risque de maladies cardiovasculaires. L'obésité, en particulier abdominale, accompagnée d'autres troubles métaboliques tels qu'une concentration anormale de lipides sanguins (dyslipidémie), une résistance à l'insuline (diabète) et une hypertension artérielle sont tous des facteurs qui doivent être considérés conjointement dans la prévention et la prise en charge des maladies cardiovasculaires (20, 45).

**Figure 1.25** Prévalence des maladies cardiovasculaires, chez les 25 ans et plus, en fonction du diabète et de l'indice de masse corporelle, Québec, 2003



**Figure 1.26** Prévalence des maladies cardiovasculaires, chez les 25 ans et plus, en fonction de l'hypertension et de l'indice de masse corporelle, Québec, 2003





## CHAPITRE 2 LES MALADIES DE L'APPAREIL CIRCULATOIRE

Les maladies cardiovasculaires représentent un lourd fardeau pour notre système de santé et troublent la qualité de vie de milliers de Québécoises et de Québécois tous les ans. Avec près de 16 000 décès en 2003, les MCV se classent, tout comme le cancer, parmi les maladies entraînant le plus de décès au Québec. Occupant la première place en termes d'hospitalisation, elles créent d'énormes coûts pour notre système de santé et elles constituent également un fardeau important pour les individus et la communauté étant donné le nombre élevé d'invalidités permanentes ou temporaires qui en résulte. Cependant, pendant les dernières décennies, les taux de mortalité ont connu des baisses substantielles et continues, notamment grâce aux progrès de la médecine qui offre des stratégies d'intervention de plus en plus adaptées, ou encore à l'utilisation de nouveaux médicaments de plus en plus efficaces. Néanmoins, depuis quelques années, le nombre de décès semble avoir atteint un plateau et les projections montrent que le nombre de personnes touchées par les maladies cardiovasculaires sera en augmentation au pays.

### 2.1 QU'EST-CE QU'UNE MALADIE CARDIOVASCULAIRE?

Les maladies cardiovasculaires regroupent une catégorie d'accidents variés, qui reposent sur une base commune : l'atteinte du cœur ou des vaisseaux sanguins. Les accidents en question sont les atteintes cardiaques avec deux catégories principales, soient l'insuffisance cardiaque et l'infarctus du myocarde, la forme la plus fréquente de décès dans les sociétés industrialisées. La deuxième catégorie étant les atteintes vasculaires, touchant la plupart des organes, mais principalement le cerveau, les reins, le cœur et les membres inférieurs. Le vieillissement de la paroi artérielle sous la forme de l'athérome et la formation de thrombose intra vasculaire est le mécanisme représentant le point commun de la plupart de ces accidents.

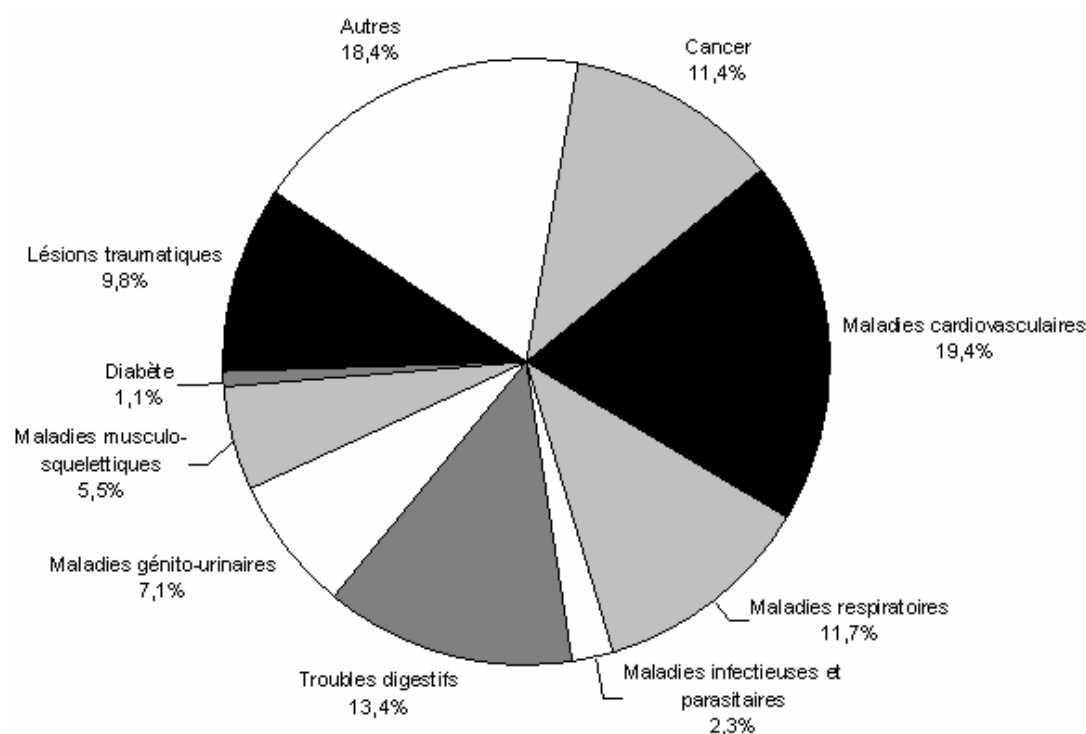
Les causes spécifiques de maladies cardiovasculaires les plus rencontrées sont les cardiopathies ischémiques, les maladies vasculaires cérébrales, l'insuffisance cardiaque et les maladies vasculaires périphériques. Les rhumatismes articulaires aigus et les cardiopathies rhumatismales chroniques sont également des formes de MCV également rencontrées dans la population, surtout dans les pays en voie de développement.

Une des causes d'apparition de maladies cardiovasculaires est l'athérosclérose. L'athérosclérose est un processus pathologique conduisant à l'épaississement de la paroi des artères. Le dépôt de cholestérol dans la paroi artérielle déclenche des phénomènes complexes qui aboutissent à la formation de plaques d'athérome. Cette vulnérabilité de la plaque d'athérosclérose peut évoluer plus ou moins rapidement selon les facteurs de risque de chaque individu. Le rétrécissement des artères obstruées engendre de graves problèmes lorsque l'approvisionnement de sang au cœur est diminué, entraînant l'angine ou la crise cardiaque, ou au cerveau, qui peut mener à un accident vasculaire cérébral.

## 2.2 LA MORBIDITÉ HOSPITALIÈRE

À l'origine d'un peu plus de 90 000 hospitalisations au Québec (19,4 % des hospitalisations) en 2003, tous sexes confondus, les MCV devancent les autres problèmes de santé tels que les hospitalisations reliées aux tumeurs (11,4 % des hospitalisations), aux maladies respiratoires (11,7 % des hospitalisations), aux troubles digestifs (13,4 % des hospitalisations) et même ceux ayant trait aux lésions traumatiques (9,8 % des hospitalisations). Elles constituent donc la première cause d'hospitalisation autant pour les hommes (22,5 % des hospitalisations) que pour les femmes (16,3 % des hospitalisations en excluant les accouchements et les grossesses).

**Figure 2.1 Hospitalisations chez les hommes et les femmes selon le diagnostic principal, Québec, 2003**



L'importance des maladies du cœur est de plus en plus nette au Québec pour ce qui est des cardiopathies ischémiques d'abord, avec 41,0 % des hospitalisations pour MCV, mais également pour les autres formes de cardiopathies imputables à l'hypertension artérielle et à l'athérosclérose. Il ne faut pas négliger les maladies vasculaires cérébrales, puisqu'elles occupent une place prépondérante avec 13,7 % des hospitalisations pour MCV. L'insuffisance cardiaque accapare, quant à elle, 12,4 % de ces hospitalisations, et est également associée à de fréquentes réadmissions à l'hôpital (46).



**Tableau 2.1 Nombre et taux ajustés d'hospitalisation pour maladies de l'appareil circulatoire Québec, 2003**

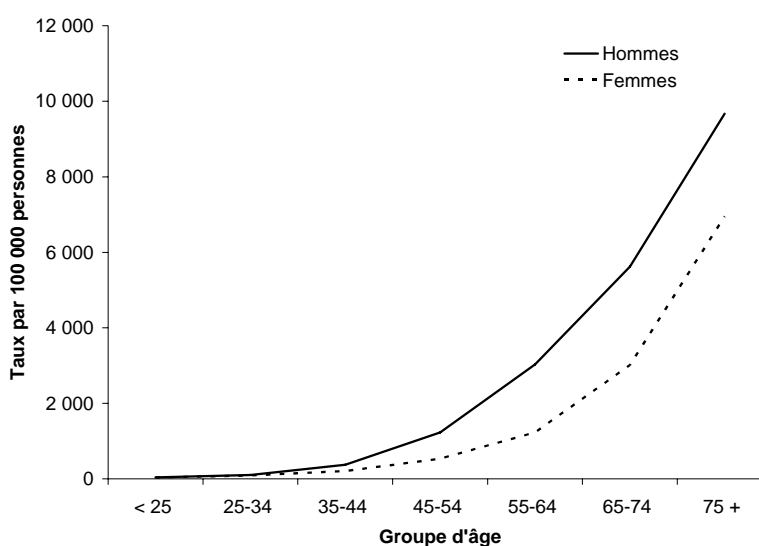
Causes d'hospitalisation	Hommes		Femmes		Sexes réunis	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
Cardiopathies ischémiques	24 957	715,7	12 918	288,6	37 875	486,2
Maladies vasculaires cérébrales	12 009	354,5	11 447	260,4	12 670	162,4
Insuffisance cardiaque	5 572	179,9	5 914	121,2	11 486	146,1
Maladies vasculaires périphériques	2 748	80,5	1 228	28,1	3 976	51,2
Maladies hypertensives	937	27,5	1 273	28,5	2 210	28,5
Rhumatisme articulaire aigu et cardiopathies rhumatismales chroniques	216	6,2	416	9,8	632	8,2
Autres maladies cardiovasculaires	11 447	260,4	12 009	354,5	23 456	302,6
<b>Ensemble des maladies de l'appareil circulatoire</b>	<b>52 915</b>	<b>1 562,8</b>	<b>39 390</b>	<b>872,3</b>	<b>92 305</b>	<b>1 185,1</b>

Taux ajustés par 100 000 personnes selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

Sources : MSSS, Fichier des hospitalisations MED-ÉCHO,  
MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

Les hospitalisations pour MCV sont plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes et augmentent avec l'âge chez les deux sexes (figure 2.2). Bien que les hommes et les femmes de 65 ans et plus représentent seulement 13 % de la population, ils occasionnent plus de 63 % des hospitalisations pour MCV en 2003. Pour les hommes, le taux d'hospitalisation pour l'ensemble des MCV passe de 377 par 100 000 chez les 35-44 ans à 9 671 par 100 000 chez les 75 ans et plus. Pour les femmes, des taux comparables n'apparaissent qu'environ dix ans plus tard. Dans le groupe d'âge des 35-44 ans, on observe un taux de 207 par 100 000 comparativement à 6 952 pour les 75 ans et plus.

**Figure 2.2 Taux d'hospitalisation pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**



## 2.2.1 Comparaisons régionales

**Tableau 2.2 Nombre d'hospitalisations et taux ajustés d'hospitalisation, ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**

Région sociosanitaire	Femmes		Hommes		Sexes réunis	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
Bas-Saint-Laurent	1 467	1 027,4**	1 745	1 620,0	3 212	1 306,5**
Saguenay-Lac-Saint-Jean	1 696	1 067,3**	2 158	1 683,4*	3 854	1 352,5**
Québec	3 687	834,4*	4 916	1 584,9	8 603	1 165,7
Mauricie et Centre-du-Québec	2 890	860,2	3 971	1 624,2	6 861	1 213,9
Estrie	2 106	1 097,0**	2 716	1 933,9**	4 822	1 472,7**
Montréal-Centre	9 158	721,5**	11 376	1 343,6**	20 534	989,7**
Outaouais	1 155	722,5**	1 479	1 154,9**	2 634	921,9**
Abitibi-Témiscamingue	897	1 201,5**	1 218	1 891,1**	2 115	1 532,9**
Côte-Nord	588	1 350,8**	862	2 051,4**	1 450	1 695,3**
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	1 069	1 603,3**	1 299	2 350,9**	2 368	1 970,2**
Chaudière-Appalaches	2 269	967,7**	3 181	1 727,0**	5 450	1 321,7**
Laval	1 668	797,7**	2 347	1 447,6**	4 015	1 097,7**
Lanaudière	1 857	940,7*	2 945	1 683,0**	4 802	1 290,6**
Laurentides	2 473	1 032,6**	3 469	1 658,5**	5 942	1 330,4**
Montréal	6 260	864,5	9 021	1 569,7	15 281	1 190,5
<b>Ensemble du Québec<sup>1</sup></b>	<b>39 390</b>	<b>874,5</b>	<b>52 915</b>	<b>1 562,7</b>	<b>92 305</b>	<b>1 186,9</b>

Taux ajustés par 100 000 personnes selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

<sup>1</sup>Inclut les régions nordiques : Nord-du-Québec, Nunavik et Terres-Cries.

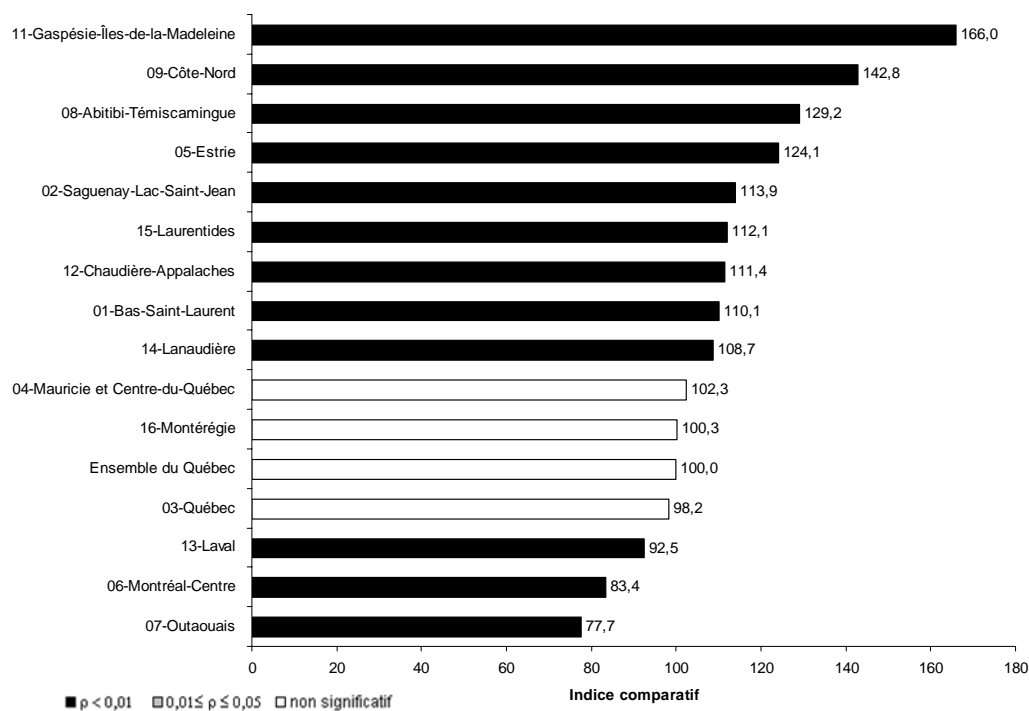
\*\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 1 %.

\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 5 %.

Sources: MSSS, Fichier des hospitalisations MED-ÉCHO,

MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

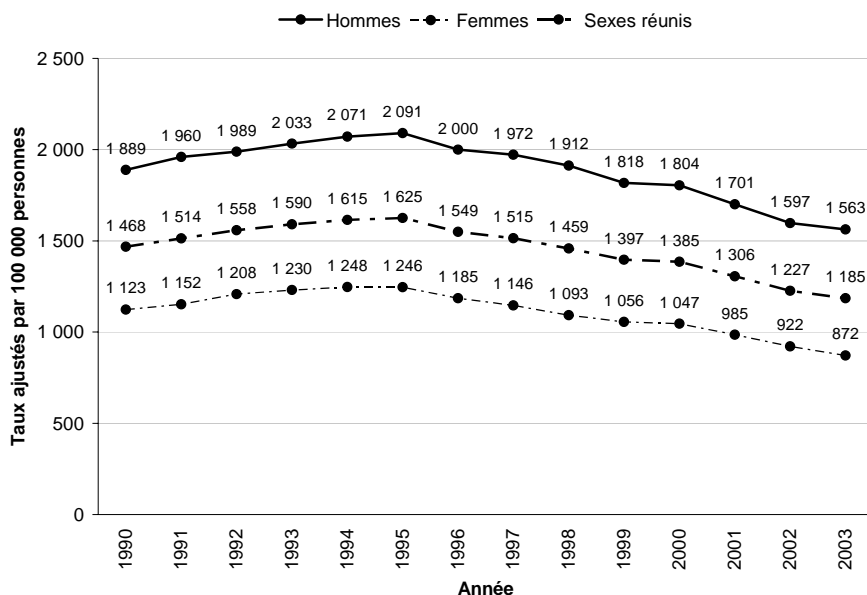
**Figure 2.3** Indice comparatif d'hospitalisation pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003



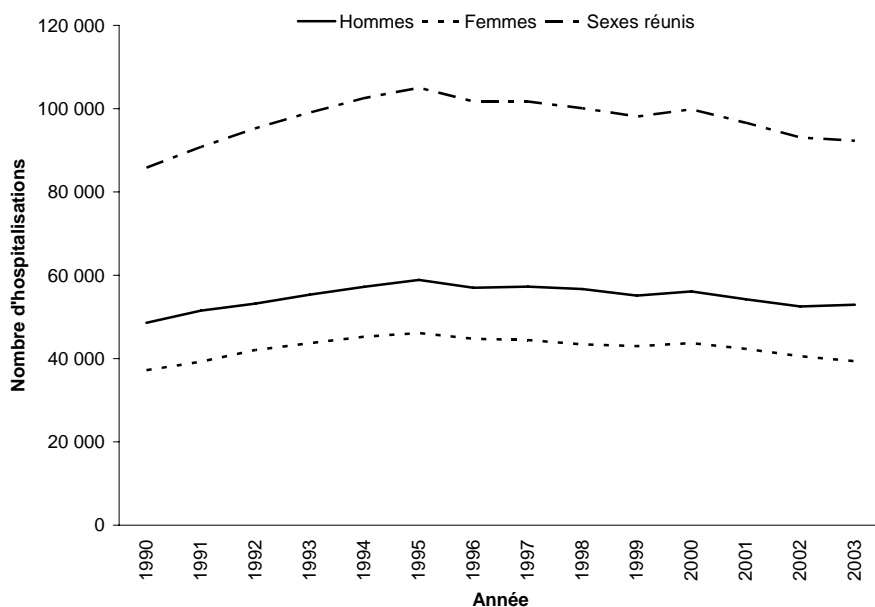
### 2.2.2 Tendances temporelles

Dans la première moitié des années 1990, les taux d'hospitalisation pour MCV ont connu une légère augmentation, mais depuis 1995, ils diminuent de façon régulière. L'évolution au fil des ans est comparable chez les deux sexes, mais les hospitalisations sont en moyenne 1,7 fois plus nombreuses chez les hommes.

**Figure 2.4 Évolution des taux d'hospitalisation pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**



**Figure 2.5 Évolution du nombre d'hospitalisations pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**



**Tableau 2.3 Taux d'hospitalisation pour l'ensemble de l'appareil circulatoire, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003**

Nombre annuel moyen et taux<sup>1</sup> annuel moyen par 100 000 personnes

Groupe d'âge	Période					
	1994-1996		1997-1999		2000-2003	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
<b>Sexes réunis</b>						
< 25	1 072	228,0	947	222,0	945	125,3
25-34	2 200	238,8	1 272	137,5	1 011	54,8
35-44	6 022	624,7	4 608	470,5	3 826	195,1
45-54	13 317	554,3	11 809	507,7	10 623	236,6
55-64	20 248	1 258,6	18 374	1 062,1	17 902	466,0
65-74	29 373	5 675,6	28 852	5 357,5	25 503	2 315,8
75 et +	30 859	9 209,5	34 106	9 198,6	35 643	4 214,5
Total <sup>1</sup>	103 091	1 596,4	99 969	1 456,4	95 453	1 273,9
<b>Hommes</b>						
< 25	536	223,2	484	221,7	493	126,9
25-34	1 040	220,3	681	143,8	544	57,6
35-44	3 659	743,0	2 922	582,0	2 484	246,7
45-54	8 933	736,8	8 171	694,8	7 375	323,2
55-64	13 359	1 688,0	12 376	1 453,3	12 238	646,8
65-74	17 152	7 471,0	17 131	7 057,4	15 371	3 056,6
75 et +	13 044	11 155,1	14 598	11 221,7	15 445	5 106,6
Total <sup>1</sup>	57 723	2 054,0	56 363	1 899,7	53 950	1 664,6
<b>Femmes</b>						
< 25	536	233,1	463	222,4	453	123,6
25-34	1 160	258,3	591	130,9	467	51,8
35-44	2 363	501,1	1 686	353,2	1 342	140,7
45-54	4 384	368,3	3 638	316,4	3 248	147,1
55-64	6 888	842,8	5 998	682,9	5 663	290,5
65-74	12 221	4 244,1	11 722	3 962,7	10 132	1 693,2
75 et +	17 815	8 166,6	19 509	8 105,2	20 198	3 717,8
Total <sup>1</sup>	45 368	1 226,2	43 606	1 098,5	41 503	954,8

<sup>1</sup>Taux ajustés selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

Sources : MSSS, Fichier des hospitalisations MED-ÉCHO,

MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

### 2.2.3 Durée de séjour et nombre de journées d'hospitalisation

Les maladies cardiovasculaires ont des répercussions importantes sur le système de santé québécois. Les soins hospitaliers prodigués aux patients souffrant de MCV constituent un élément clé des coûts engendrés par cette maladie. Les coûts directs sont largement déterminés par la durée de séjour. La durée moyenne du séjour hospitalier varie entre 8,1 jours et 9,8 jours selon la région sociosanitaire pour une moyenne de 9,3 jours pour l'ensemble du Québec en 2003.

**Tableau 2.4 Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation, ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**

Région sociosanitaire	Nombre de séjours	Séjour moyen	Séjour médian	Nombre total de jours
Bas-Saint-Laurent	3 212	9,4	6	30 243
Saguenay-Lac-Saint-Jean	3 854	8,6	6	33 103
Québec	8 603	9,5	6	81 344
Mauricie et Centre-du-Québec	6 861	9,5	7	64 900
Estrie	4 822	8,4	5	40 501
Montréal-Centre	20 534	9,8	6	200 238
Outaouais	2 634	9,2	5	24 130
Abitibi-Témiscamingue	2 115	9,0	6	18 983
Côte-Nord	1 450	8,1	5	11 747
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	2 368	8,9	6	21 037
Chaudière-Appalaches	5 450	8,3	6	45 224
Laval	4 015	9,5	6	38 268
Lanaudière	4 802	8,8	6	42 185
Laurentides	5 942	9,6	6	57 324
Montérégie	15 281	9,6	6	147 277
<b>Ensemble du Québec<sup>1</sup></b>	<b>92 305</b>	<b>9,3</b>	<b>6</b>	<b>859 307</b>

<sup>1</sup>Inclut les régions nordiques : Nord-du-Québec, Nunavik et Terres-Cries.  
Source : MSSS, Fichier des hospitalisations de MED-ÉCHO.

**Tableau 2.5 Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation selon l'âge, ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, ensemble du Québec, 2003**

Groupe d'âge	Nombre de séjours	Séjour moyen	Séjour médian	Nombre total de jours
< 25	921	5,8	3	5 307
25-34	957	6,6	3	6 273
35-44	3 601	6,5	4	23 342
45-54	10 295	6,8	4	69 925
55-64	17 821	7,9	5	140 224
65-74	23 365	9,6	6	223 855
75 et +	35 345	11,0	7	390 381
<b>Total</b>	<b>92 305</b>	<b>9,3</b>	<b>6</b>	<b>859 307</b>

Source : MSSS, Fichier des hospitalisations de MED-ÉCHO.

Les patients hospitalisés pour une maladie cardiovasculaire en 2003 occupent approximativement 22 % des lits (en moyenne 2 360 lits par jour). Ceux hospitalisés pour une cardiopathie ischémique présentent un taux d'occupation de 34,8 % par rapport à l'ensemble des MCV suivi par les maladies vasculaires cérébrales (20,2 %), l'insuffisance cardiaque (13,9 %) et les maladies vasculaires périphériques (5,7 %). Le taux d'occupation des lits hospitaliers pour une MCV est plus élevé chez les hommes que chez les femmes, avec une moyenne de 1 275 lits par jour pour les hommes et 1 079 lits par jour pour les femmes. Bien que les cardiopathies ischémiques soient fréquentes dans les hôpitaux du Québec, leur durée de séjour est plus courte que toutes les autres causes.

**Tableau 2.6 Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation, selon la cause de maladies cardiovasculaires, Québec, 2003**

Maladies cardiovasculaires	Nombre de séjours	Séjour moyen	Séjour médian	Nombre total de jours
Cardiopathies ischémiques	37 875	7,9	6	299 314
Infarctus aigu du myocarde	13 836	9,0	6	125 134
Maladies vasculaires cérébrales	12 670	13,7	8	173 468
Insuffisance cardiaque	11 486	10,4	7	119 526
Maladies vasculaires périphériques	3 976	12,4	8	49 163
Rhumatisme articulaire aigu et cardiopathies rhumatismales chroniques	632	12,7	9	8 030
<b>Ensemble des maladies cardiovasculaires</b>	<b>92 305</b>	<b>9,3</b>	<b>6</b>	<b>859 307</b>

Source: MSSS, Fichier des hospitalisations de MED-ÉCHO.

La durée de séjour moyenne à l'hôpital est passée de 13,0 jours en 1990 à 9,3 jours en 2003 (tableau 2.7). Bien qu'une tendance à la baisse se dessine depuis les dix dernières années, il n'en demeure pas moins que le nombre d'hospitalisations est encore très élevé et absorbe ainsi une portion importante du budget des soins de santé. Parmi les causes d'hospitalisation reliées aux maladies cardiovasculaires, les maladies vasculaires cérébrales occupent le premier rang en termes de la durée de séjour à l'hôpital (13,7 jours en moyenne) suivi par les rhumatismes articulaires aigus et les cardiopathies rhumatismales chroniques (12,7 jours), les maladies vasculaires périphériques (12,4 jours), l'insuffisance cardiaque (10,4 jours) et les cardiopathies ischémiques (7,9 jours). Même si le risque d'être hospitalisé pour une maladie cardiovasculaire est plus élevé pour les hommes, leur durée de séjour moyenne est en générale plus courte, soit 8,8 jours en moyenne comparativement à 10,0 jours pour les femmes en 2003.

**Tableau 2.7 Utilisation des ressources hospitalières, Québec, de 1990 à 2003**

Année	Hospitalisations		Nombre total de jours	Durée de séjour moyenne
	Nombre	Taux		
1990	85 830	1 463,0	1 112 092	13,0
1991	90 768	1 508,5	1 138 264	12,5
1992	95 260	1 552,5	1 166 399	12,2
1993	99 044	1 584,2	1 166 739	11,8
1994	102 507	1 608,4	1 166 261	11,4
1995	105 000	1 618,5	1 130 515	10,8
1996	101 765	1 542,3	1 052 794	10,4
1997	101 703	1 507,3	1 027 854	10,1
1998	100 112	1 451,1	986 925	9,9
1999	98 091	1 389,1	966 789	9,9
2000	99 837	1 377,5	991 597	9,9
2001	96 578	1 306,7	930 169	9,6
2002	93 091	1 228,3	865 206	9,3
2003	92 305	1 186,9	859 307	9,3

Taux ajustés par 100 000 personnes selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

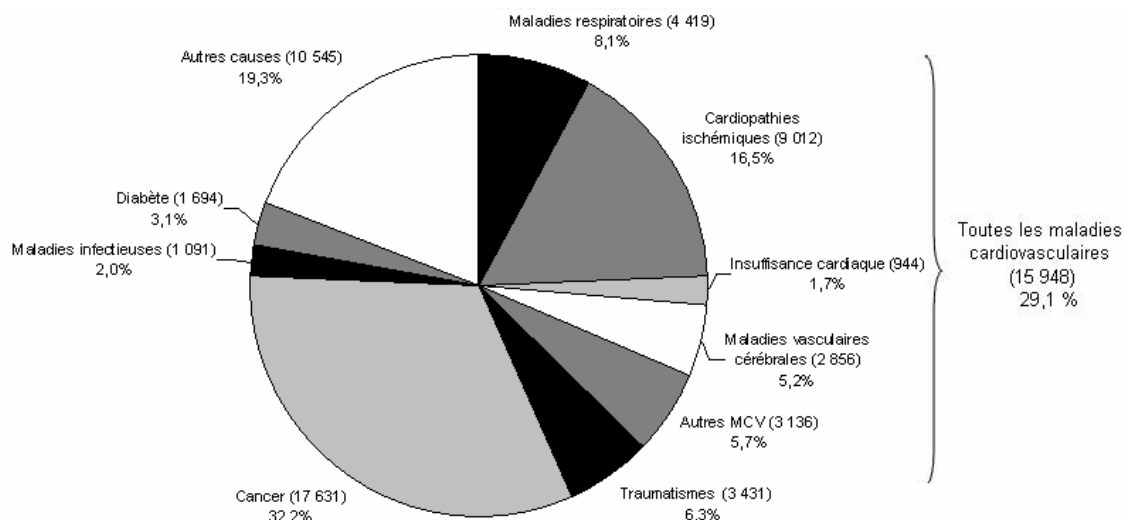
Sources : MSSS, Fichier des hospitalisations de MED-ÉCHO,  
MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

La diminution de la durée de séjour est certes une bonne chose, mais il est possible qu'elle soit une explication plausible du changement dans les taux de réadmission. Les hospitalisations multiples chez les personnes cardiaques sont en train de devenir un problème majeur. En effet, ces réadmissions sont de plus en plus fréquentes et chacune d'elle est l'occasion de complications de plus en plus graves. Les taux de réadmission n'ont pas le même comportement au fil des ans. De meilleurs traitements peuvent contribuer à améliorer la survie des patients, mais l'augmentation des taux d'hospitalisation se produisant vers le milieu des années 90 n'est certes pas le fruit du hasard. Cette période correspondant au virage ambulatoire constitue un élément majeur de la reconfiguration du réseau de la santé et des services sociaux. Cette formule mise en place au Québec se veut un ensemble de mesures visant à accélérer le retour de la personne dans son milieu de vie après l'hospitalisation. Le virage ambulatoire apporte un changement dans la façon de traiter les malades, changement ayant pour but de réduire l'hospitalisation au profit d'autres interventions telles que les chirurgies d'un jour et les soins à domicile. La réduction du séjour qui s'est produite ces dernières années a pu entraîner des congés prématurés ayant pour effet d'augmenter le taux de réadmission (47).

### 2.3 LA MORTALITÉ

En 2003, les maladies cardiovasculaires ont occasionné 15 948 décès au Québec, soit 29,1 % de tous les décès. Depuis 2000, elles occupent maintenant le deuxième rang après le cancer (32,2 % des décès), mais devancent de loin les décès dus aux maladies respiratoires (8,1 % des décès), aux traumatismes (6,3 % des décès), au diabète (3,1 % des décès) et aux maladies infectieuses (2,0 % des décès).

Figure 2.6 Principales causes de décès, nombre et pourcentage de décès, Québec, 2003





Le plus grand pourcentage de décès pour MCV est attribuable aux cardiopathies ischémiques avec 16,5 % de l'ensemble des décès. Les maladies vasculaires cérébrales sont au deuxième rang avec 5,2 % des décès. Les autres formes de MCV incluent, entre autres, l'insuffisance cardiaque (1,7 % des décès), les maladies hypertensives, les maladies vasculaires périphériques, les rhumatismes articulaires aigus et les cardiopathies rhumatismales chroniques. En 2003, 54,1% des 9 012 décès pour cardiopathies ischémiques survenus au Québec touchent les hommes. À l'inverse, un plus grand pourcentage de femmes meurt à la suite d'une maladie vasculaire cérébrale, soit 58,4 % contre 41,6 % chez les hommes. Le tableau 2.8 met en perspective les décès selon les causes spécifiques de maladies cardiovasculaires.

**Tableau 2.8 Nombre et taux ajustés de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire Québec, 2003**

Causes de décès	Hommes		Femmes		Sexes réunis	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
Cardiopathies ischémiques	4 872	159,0	4 140	80,9	9 012	114,3
Maladies vasculaires cérébrales	1 189	41,0	1 667	32,8	2 856	36,1
Autres maladies cardiovasculaires	9 37	31,0	1 070	21,3	2 007	25,5
Insuffisance cardiaque	416	14,7	528	9,9	944	11,9
Maladies vasculaires périphériques	357	11,2	268	5,4	625	8,0
Maladies hypertensives	105	3,8	231	4,3	336	4,2
Rhumatisme articulaire aigu et cardiopathies rhumatismales chroniques	60	1,9	108	2,3	168	2,2
<i>Ensemble des maladies de l'appareil circulatoire</i>	7 936	263,1	8 012	157,0	15 948	202,2
<b>Toutes causes de décès</b>	27 622	891,1	27 137	559,6	54 759	698,3

Taux ajustés par 100 000 personnes selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

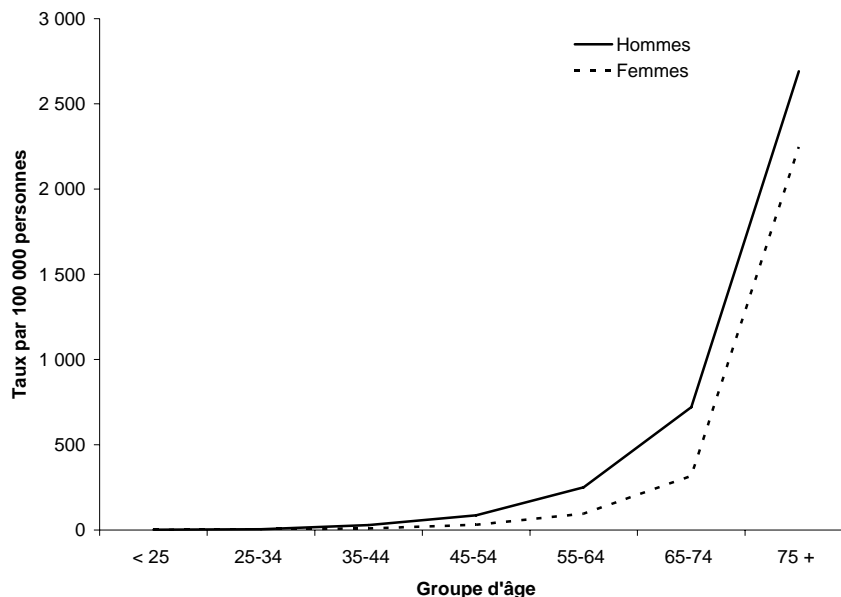
Sources : MSSS, Fichier des décès,

MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

Puisque les MCV augmentent avec l'âge et qu'elles affectent différemment les hommes et les femmes selon la structure de l'âge, les taux ajustés dévoilent des différences marquées entre les deux sexes. En 2003, le taux de mortalité pour l'ensemble des maladies du système circulatoire, ajusté pour l'âge, est plus élevé chez les hommes (263/100 000 personnes) que chez les femmes (157/100 000 personnes).

Le taux de mortalité dû aux MCV est très faible jusqu'à l'âge de 45 ans, puis il grimpe fortement par la suite. Entre 45 et 64 ans, le nombre de décès est de 593 chez les femmes et de 1 532 chez les hommes. Chez les 65 ans et plus, les MCV ont été la cause de 7 331 décès chez les femmes et de 6 180 décès chez les hommes. De façon générale, les taux de mortalité chez les hommes sont presque deux fois plus élevés que chez les femmes. Dans le groupe d'âge 45-54 ans, ils sont même jusqu'à trois fois plus élevés chez les hommes. Même si les taux de mortalité spécifiques pour l'âge sont plus élevés chez les hommes, le nombre de décès, tout âge confondu, est équivalent chez les deux sexes. Ainsi, pour l'année 2003, 7 936 hommes et 8 012 femmes sont décédés à la suite d'une maladie cardiovasculaire. Sur le plan international, le Québec présente un des taux de mortalité les plus faibles, se classant au 4<sup>e</sup> rang chez les hommes (derrière le Japon, la France et l'Espagne) et au 3<sup>e</sup> rang chez les femmes (derrière le Japon et la France), en comparaison aux 19 pays de l'OCDE (4).

**Figure 2.7 Taux de mortalité pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**



Chez la femme, le risque de maladies cardiovasculaires rejoint progressivement celui de l'homme, plusieurs années après la ménopause (48). Le risque de développer une maladie cardiovasculaire est certes plus élevé chez la gente masculine, mais la maladie fait plus de victime chez les femmes que tous les cancers réunis. Les symptômes des maladies cardiaques sont différents chez les femmes comparativement aux hommes, ce qui fait qu'elles reçoivent de moins bons diagnostics, moins de soins d'urgence et moins de pontages (43, 49). Pourtant, l'infarctus est la première cause de décès chez les femmes et les risques augmentent largement après la ménopause. En moyenne, les femmes développent une maladie du cœur entre 7 à 10 ans plus tard que les hommes à cause des hormones qui les protègent jusqu'à la ménopause. Elles se présentent donc chez le médecin plus âgées et plus malades. Puisque d'ici une vingtaine d'années, bon nombre de femmes auront atteint l'âge de la ménopause, il est important de revoir les stratégies de diagnostic pour les femmes cardiaques.

### 2.3.1 Comparaisons régionales

**Tableau 2.9 Nombre de décès et taux ajustés de mortalité, ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**

Région sociosanitaire	Femmes		Hommes		Sexes réunis	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
Bas-Saint-Laurent	250	141,9	265	258,5	515	192,1
Saguenay-Lac-Saint-Jean	273	169,2	267	238,0	540	201,7
Québec	785	149,3	691	257,6	1 476	192,3
Mauricie et Centre-du-Québec	587	146,4	623	277,9	1 210	203,6
Estrie	330	143,8	313	241,3	643	186,2
Montréal-Centre	2 446	157,9	2 147	263,7	4 593	201,5
Outaouais	282	176,6	300	269,7	582	218,9
Abitibi-Témiscamingue	151	200,5*	160	294,5	311	242,2*
Côte-Nord	52	132,3	82	236,9	134	182,4
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	113	144,8	132	246,5	245	192,6
Chaudière-Appalaches	355	129,7**	360	220,4*	715	168,9**
Laval	306	138,2	354	246,2	660	186,0
Lanaudière	322	166,9	378	278,8	700	214,5
Laurentides	444	186,6**	471	282,6	915	228,1**
Montérégie	1 303	168,0	1 372	283,1	2 675	216,6**
<b>Ensemble du Québec<sup>1</sup></b>	<b>8 012</b>	<b>157,0</b>	<b>7 936</b>	<b>263,1</b>	<b>15 948</b>	<b>202,2</b>

Taux ajustés par 100 000 personnes selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

<sup>1</sup>Inclut les régions nordiques : Nord-du-Québec, Nunavik et Terres-Cries.

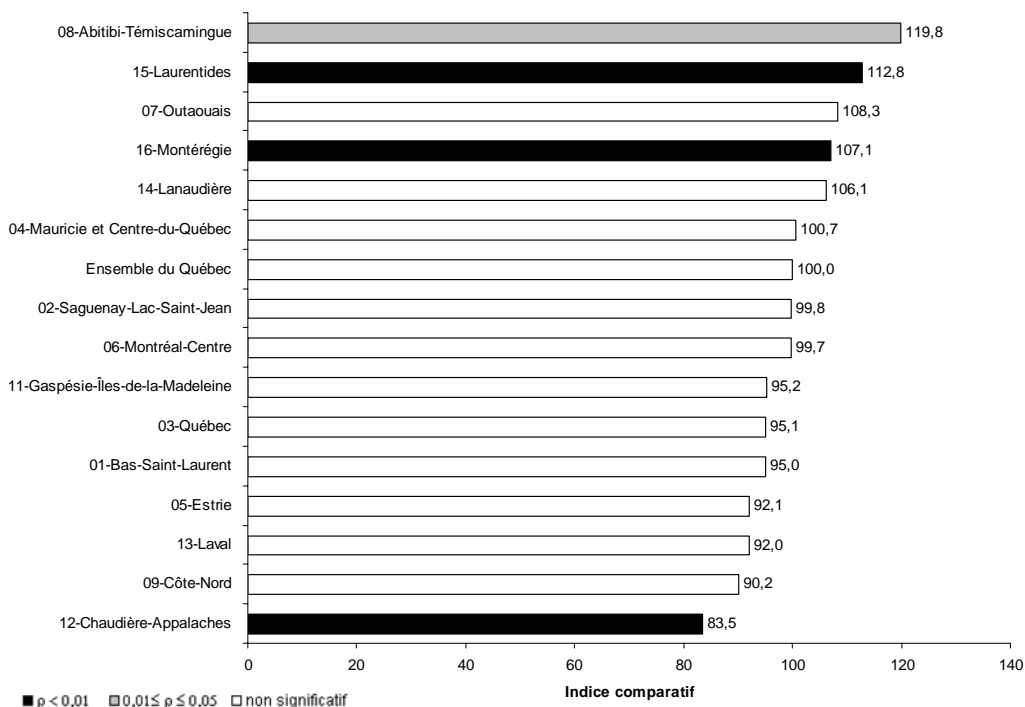
\*\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 1 %.

\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 5 %.

Sources : MSSS, Fichier des décès,

MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

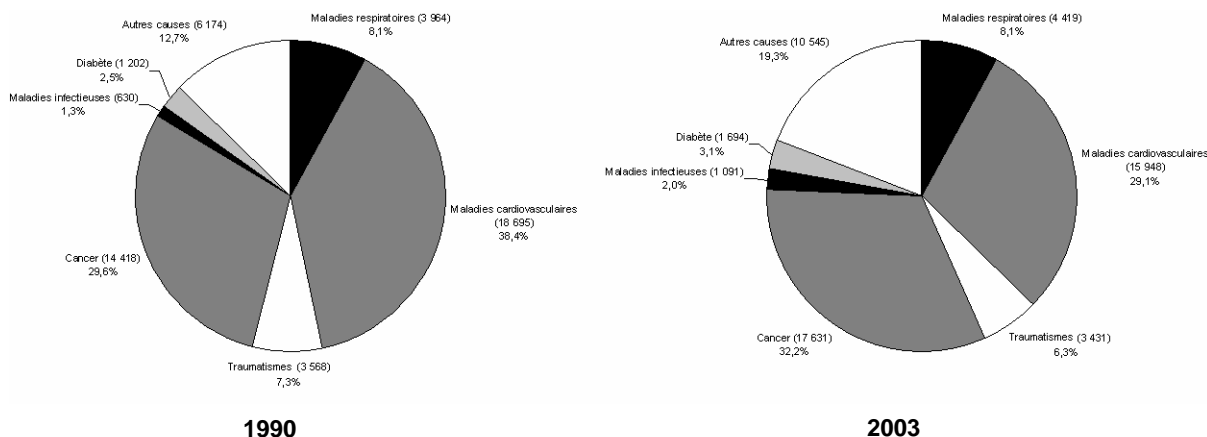
**Figure 2.8 Indice comparatif de mortalité pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**



### 2.3.2 Tendances temporelles

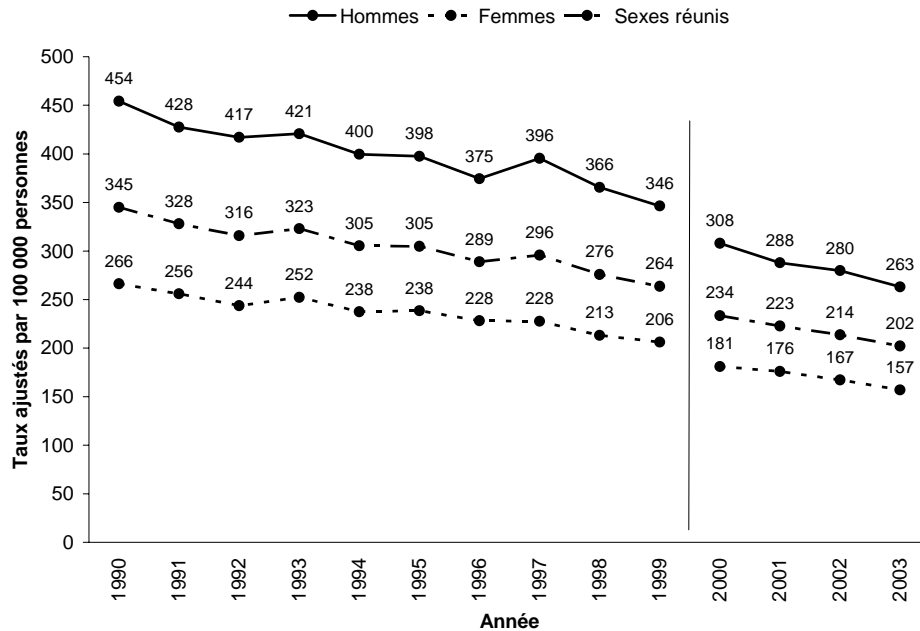
L'importance relative des décès par maladies cardiovasculaires par rapport à l'ensemble des décès a grandement diminué au fil des ans. Alors qu'elles représentaient 38,4 % des décès en 1990 et étaient la cause première des décès, leur proportion s'élève à un peu moins du tiers des décès en 2003, soit 29,1 %, une diminution de 24,2 %. De plus, les MCV sont maintenant devenues la seconde cause de décès, derrière le cancer avec 32,2 %.

**Figure 2.9 Évolution de la part relative des décès pour l'ensemble des décès de l'appareil circulatoire par rapport à l'ensemble des décès, Québec, 1990 et 2003**

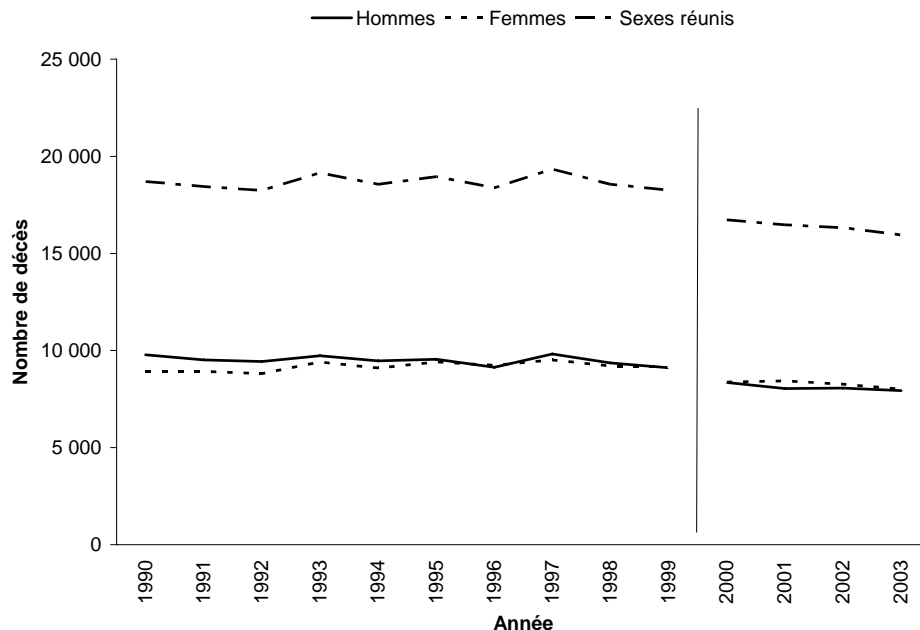


Les taux de mortalité pour l'ensemble des maladies cardiovasculaires ont diminué considérablement au cours des dernières années. Exprimé en pourcentage, le taux de mortalité a diminué de 42,1 % entre 1990 et 2003, une diminution moyenne de 3,2 % par année pour les hommes, et 41,0 % ou 3,2 % par année, pour les femmes.

**Figure 2.10 Évolution des taux de mortalité pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**



**Figure 2.11 Évolution du nombre de décès pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**



**Tableau 2.10 Taux de mortalité pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003**

Nombre annuel moyen et taux<sup>1</sup> annuel moyen par 100 000 personnes

Groupe d'âge	Période					
	1994-1996		1997-1999		2000-2003	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
<b>Sexes réunis</b>						
< 25	48	10,1	39	9,1	36	4,7
25-34	75	8,1	56	6,0	43	2,3
35-44	296	30,7	273	27,9	217	11,1
45-54	795	33,1	822	35,3	683	15,2
55-64	1 764	109,7	1 617	93,5	1 404	36,5
65-74	4 273	825,7	4 014	745,4	3 076	279,3
75 et +	11 380	3 396,2	11 896	3 208,3	10 911	1 290,1
Total <sup>1</sup>	18 630	299,5	18 717	278,3	16 369	217,7
<b>Hommes</b>						
< 25	29	12,1	25	11,4	21	5,5
25-34	44	9,4	33	7,0	28	2,9
35-44	213	43,3	197	39,2	158	15,7
45-54	586	48,3	619	52,6	508	22,3
55-64	1 280	161,8	1 165	136,9	1 015	53,7
65-74	2 678	1 166,6	2 560	1 054,8	1 981	393,9
75 et +	4 552	3 893,2	4 831	3 713,5	4 388	1 450,6
Total <sup>1</sup>	9 383	390,2	9 431	368,7	8 098	284,5
<b>Femmes</b>						
< 25	19	8,1	14	6,7	15	4,0
25-34	31	6,8	22	5,0	16	1,8
35-44	83	17,5	76	15,9	59	6,2
45-54	209	17,5	203	17,6	175	7,9
55-64	484	59,2	452	51,5	389	19,9
65-74	1 595	553,9	1 454	491,5	1 095	183,0
75 et +	6 828	3 129,9	7 065	2 935,3	6 524	1 200,8
Total <sup>1</sup>	9 247	234,5	9 286	215,5	8 271	170,0

<sup>1</sup>Taux ajustés selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

Sources : MSSS, Fichier des décès,  
MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

## **CHAPITRE 3 LES CARDIOPATHIES ISCHÉMIQUES**

### **3.1 QU'EST-CE QU'UNE CARDIOPATHIE ISCHÉMIQUE?**

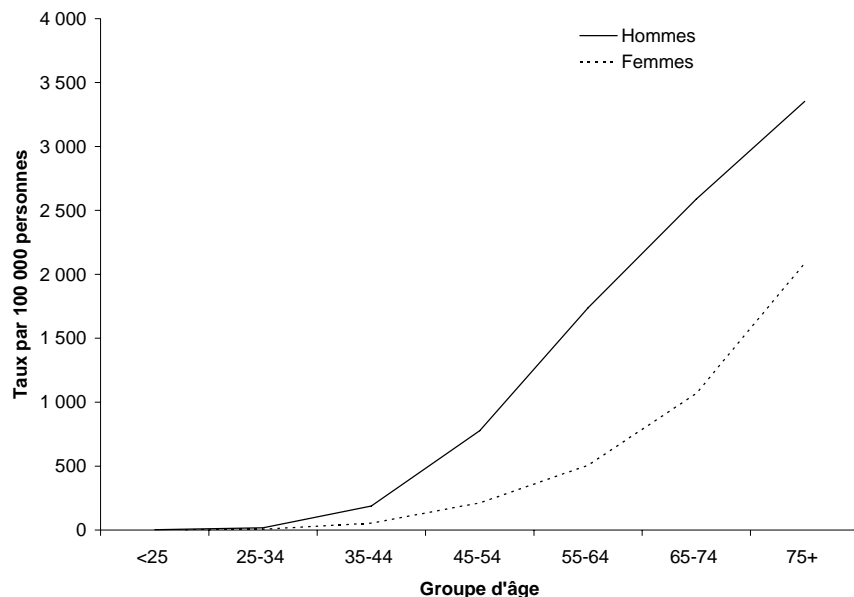
Les cardiopathies ischémiques sont une cause importante de mortalité au Québec, réclamant la vie de 9 012 personnes en 2003. À elles seules, elles ont causé plus de décès que le cancer du poumon (5 319 décès) et le cancer du sein (1 275 décès) réunis. Toutefois, les taux de mortalité pour cardiopathies ischémiques ont connu une diminution importante de 42 % entre 1990 et 2003.

Les cardiopathies ischémiques, CIM-9 410-414 et CIM-10 I20-I25, consistent principalement en un infarctus aigu du myocarde (crise cardiaque). L'ischémie est l'interruption de l'apport de sang oxygéné dans les tissus et les organes. Une cardiopathie ischémique est donc une insuffisance coronaire provoquée par une sténose (rétrécissement) ou une occlusion des artères coronaires qui sont les artères du cœur. Une sténose lors d'un effort où le muscle cardiaque travaille plus et a donc besoin de plus d'oxygène ne permet pas d'apporter suffisamment de sang et donc d'oxygène. L'infarctus aigu du myocarde est une manifestation brutale d'une cardiopathie ischémique caractérisée par une nécrose du myocarde due à la formation d'un caillot dans le réseau artériel coronaire interrompant la circulation artérielle vers cette partie du muscle cardiaque par l'artère obstruée. L'angine est une douleur à la poitrine ou un malaise provisoire provoqué par un approvisionnement réduit en sang au muscle cardiaque.

### **3.2 LA MORBIDITÉ HOSPITALIÈRE**

En 2003, les cardiopathies ischémiques ont occasionné tout près de 38 000 hospitalisations au Québec (principalement des crises cardiaques ou infarctus aigu du myocarde). L'infarctus aigu du myocarde représente le tiers de ces hospitalisations. Les hospitalisations pour cardiopathies ischémiques sont plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes. Entre 25 et 64 ans, le taux d'hospitalisation des hommes est même trois fois supérieur à celui des femmes. L'occurrence des hospitalisations pour cardiopathie ischémique augmente de façon fulgurante avec l'âge, avec 56 % des cas âgés de 65 ans et plus en 2003.

**Figure 3.1 Taux d'hospitalisation pour cardiopathies ischémiques, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**



### 3.2.1 Comparaisons régionales

**Tableau 3.1 Nombre d'hospitalisations et taux ajustés d'hospitalisation, cardiopathies ischémiques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**

Région sociosanitaire	Femmes		Hommes		Sexes réunis	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
Bas-Saint-Laurent	465	327,7	882	808,5**	1 347	555,7**
Saguenay-Lac-Saint-Jean	491	306,9	934	691,7	1 425	489,1
Québec	1 226	279,0	2 447	762,6*	3 673	497,7
Mauricie et Centre-du-Québec	863	258,5*	1 872	745,5	2 735	487,0
Estrie	590	309,4	1 152	797,6**	1 742	535,2**
Montréal-Centre	3 062	244,8**	5 233	616,9**	8 295	408,8**
Outaouais	366	227,5**	616	461,5**	982	335,5**
Abitibi-Témiscamingue	316	424,4**	623	919,3**	939	664,9**
Côte-Nord	224	505,1**	412	952,5**	636	722,8**
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	364	549,8**	639	1 143,7**	1 003	840,0**
Chaudière-Appalaches	718	315,1	1 585	829,7**	2 303	558,9**
Laval	574	273,0	1 080	647,5*	1 654	450,2*
Lanaudière	691	347,2**	1 494	803,3**	2 185	567,1**
Laurentides	813	336,8**	1 548	706,4	2 361	514,4
Montérégie	2 112	292,1	4 339	725,7	6 451	494,4
<b>Ensemble du Québec<sup>1</sup></b>	<b>12 918</b>	<b>288,6</b>	<b>24 957</b>	<b>715,7</b>	<b>37 875</b>	<b>486,2</b>

Taux ajustés par 100 000 personnes selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

<sup>1</sup>Inclut les régions nordiques : Nord-du-Québec, Nunavik et Terres-Cries.

\*\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 1 %.

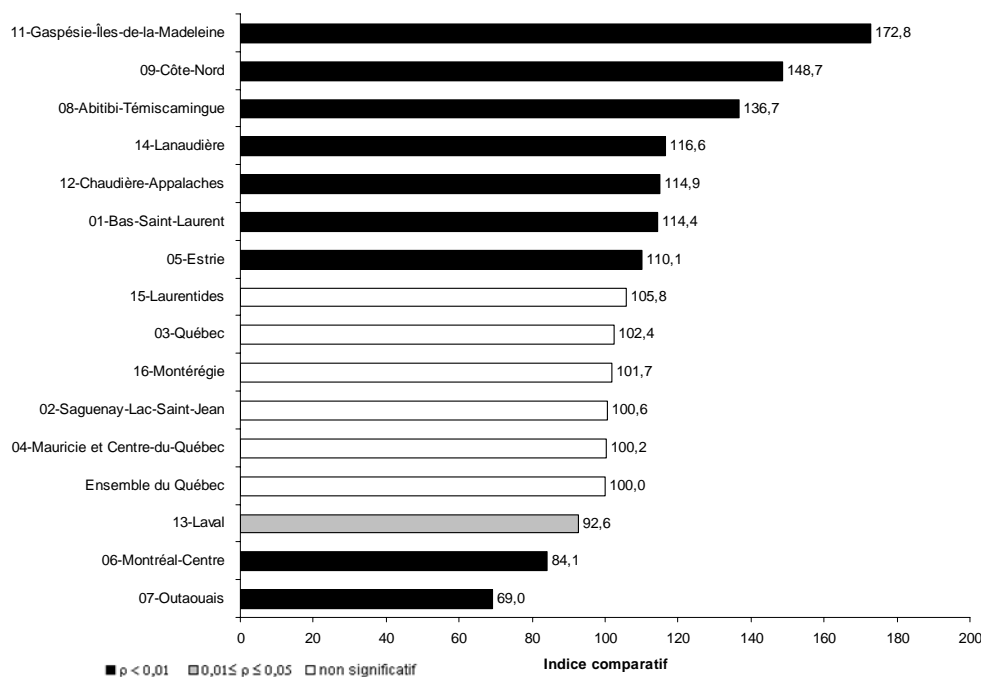
\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 5 %.

Sources : MSSS, Fichier des décès,

MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.



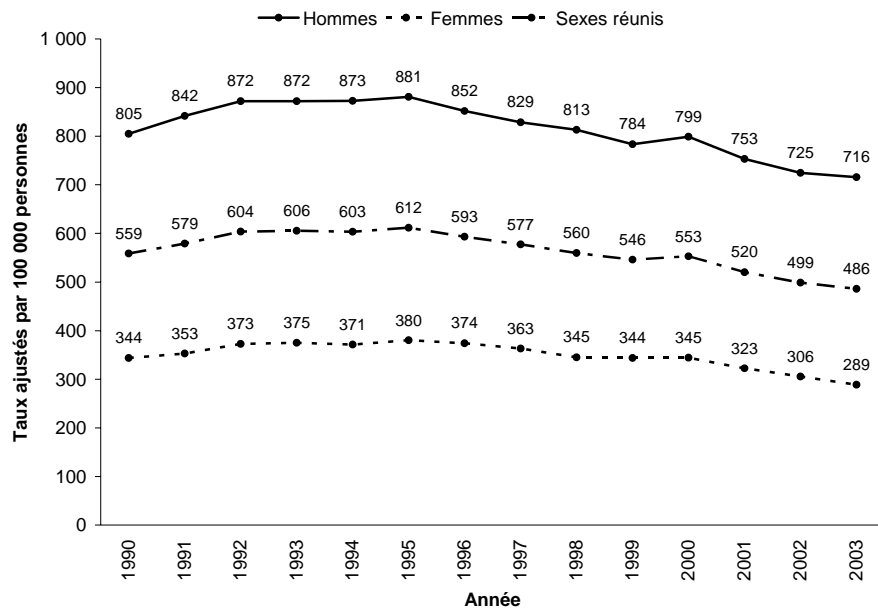
**Figure 3.2 Indice comparatif d'hospitalisation pour cardiopathies ischémiques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**



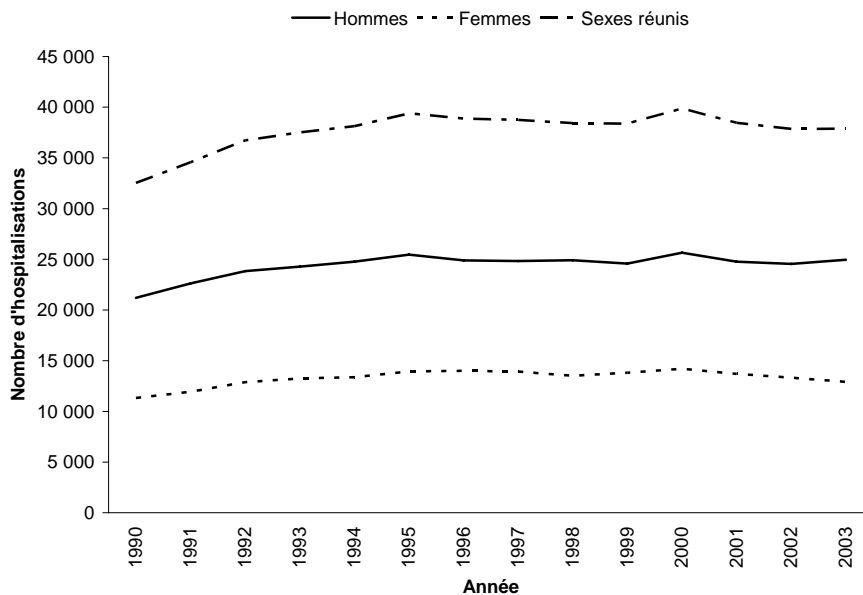
### 3.2.2 Tendances temporelles

Les taux d'hospitalisation pour cardiopathies ischémiques sont demeurés relativement stables jusqu'au milieu des années 90 pour diminuer constamment par la suite. Entre 1990 et 2003, le taux d'hospitalisation est passé de 559 par 100 000 à 486 par 100 000.

**Figure 3.3 Évolution des taux d'hospitalisation pour cardiopathies ischémiques, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**



**Figure 3.4 Évolution du nombre d'hospitalisations pour cardiopathies ischémiques, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**



**Tableau 3.2 Taux d'hospitalisation pour cardiopathies ischémiques, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003**

Nombre annuel moyen et taux<sup>1</sup> annuel moyen par 100 000 personnes

Groupe d'âge	Période					
	1994-1996		1997-1999		2000-2003	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
<b>Sexes réunis</b>						
< 25	14	2,9	14	3,2	20	2,7
25-34	212	23,1	161	17,4	128	6,9
35-44	2 083	216,0	1 875	191,4	1 597	81,4
45-54	6 393	266,1	6 223	267,6	5 853	130,4
55-64	9 406	584,6	8 860	512,2	9 168	238,7
65-74	11 438	2 210,2	11 184	2 076,7	10 455	949,3
75 et +	9 257	2 762,7	10 204	2 752,0	11 295	1 335,5
Total <sup>1</sup>	38 802	602,9	38 520	561,2	38 515	514,0
<b>Hommes</b>						
< 25	10	4,3	11	4,9	17	4,4
25-34	157	33,2	125	26,5	100	10,5
35-44	1 688	342,7	1 467	292,1	1 261	125,2
45-54	5 075	418,6	4 903	416,9	4 597	201,5
55-64	6 850	865,6	6 474	760,2	6 855	362,3
65-74	7 077	3 082,6	7 083	2 918,1	6 826	1 357,3
75 et +	4 179	3 574,2	4 706	3 617,7	5 321	1 759,3
Total <sup>1</sup>	25 037	868,6	24 769	808,2	24 976	747,8
<b>Femmes</b>						
< 25	3	1,5	3	1,4	3	0,8
25-34	56	12,4	36	8,0	29	3,2
35-44	395	83,8	408	85,4	336	35,2
45-54	1 317	110,7	1 320	114,8	1 255	56,9
55-64	2 555	312,6	2 386	271,7	2 314	118,7
65-74	4 361	1 514,6	4 101	1 386,3	3 629	606,4
75 et +	5 078	2 327,7	5 498	2 284,1	5 974	1 099,6
Total <sup>1</sup>	13 766	375,2	13 751	350,9	13 539	314,8

<sup>1</sup>Taux ajustés selon la structure par âge de la population du Québec en 2001

Sources : MSSS, Fichier des hospitalisations MED-ÉCHO,

MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

### 3.2.3 Durée de séjour et nombre de journées d'hospitalisation

La durée moyenne de séjour à l'hôpital pour une cardiopathie ischémique était de 7,9 jours en 2003, une diminution depuis 1990 où le séjour moyen était de 11,9 jours. Le taux d'occupation des lits par rapport à l'ensemble des hospitalisations est de 7,9 % (820 lits par jour en moyenne) en 2003. Les patients hospitalisés pour une cardiopathie ischémique ont une durée de séjour à l'hôpital plus courte que ceux hospitalisés pour d'autres types de MCV, de diabète (9,3 jours) et la plupart des cancers (11,1 jours). Les hommes restent moins longtemps à l'hôpital que les femmes, 7,5 jours en moyenne pour les hommes comparativement à 8,8 jours pour les femmes en 2003.

**Tableau 3.3 Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation, cardiopathies ischémiques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**

Région sociosanitaire	Nombre de séjours	Séjour moyen	Séjour médian	Nombre total de jours
Bas-Saint-Laurent	1 347	7,7	6	10 364
Saguenay-Lac-Saint-Jean	1 425	7,4	5	10 563
Québec	3 673	8,0	6	29 479
Mauricie et Centre-du-Québec	2 735	8,5	7	23 295
Estrie	1 742	6,9	5	12 099
Montréal-Centre	8 295	7,7	5	64 062
Outaouais	982	7,4	5	7 239
Abitibi-Témiscamingue	939	7,5	6	7 044
Côte-Nord	636	7,1	5	4 517
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	1 003	8,6	6	8 626
Chaudière-Appalaches	2 303	6,9	5	15 989
Laval	1 654	8,2	5	13 590
Lanaudière	2 185	7,3	5	16 057
Laurentides	2 361	9,2	7	21 699
Montérégie	6 451	8,3	6	53 808
<b>Ensemble du Québec</b>	<b>37 875</b>	<b>7,9</b>	<b>6</b>	<b>299 314</b>

Source : MSSS, Fichier des hospitalisations de MED-ÉCHO.

**Tableau 3.4 Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation selon l'âge, cardiopathies ischémiques, ensemble du Québec, 2003**

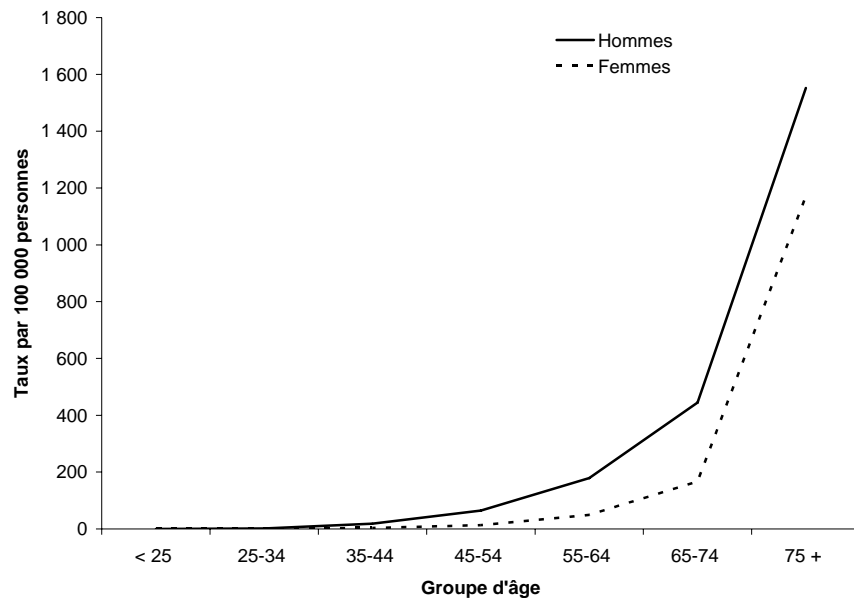
Groupe d'âge	Nombre de séjours	Séjour moyen	Séjour médian	Nombre total de jours
<25	25	7,4	5	186
25-34	120	4,8	4	578
35-44	1 496	5,5	4	8 219
45-54	5 745	5,9	4	34 169
55-64	9 347	6,8	5	63 299
65-74	9 811	8,3	6	80 983
75 et +	11 331	9,9	7	111 880
<b>Total</b>	<b>37 875</b>	<b>7,9</b>	<b>6</b>	<b>299 314</b>

Source : MSSS, Fichier des hospitalisations de MED-ÉCHO.

### 3.3 LA MORTALITÉ

Les cardiopathies ischémiques (principalement l'infarctus) sont la principale cause de décès cardiovasculaire, comptabilisant 9 012 décès (16,5 % de l'ensemble des décès) au Québec en 2003. L'infarctus aigu du myocarde représente 60 % des décès par cardiopathie ischémique. De façon générale, les hommes ont deux fois plus de risque de décéder d'une cardiopathie ischémique que les femmes. D'autre part, les taux de mortalité chez les hommes âgés entre 25 et 64 ans sont de 3 à 5 fois plus élevés que ceux des femmes. Cependant, chez les 75 ans et plus, les cardiopathies ischémiques font davantage de victimes chez les femmes, étant donné que la population de plus de 75 ans est constituée en majorité de femmes. Une comparaison de la mortalité des cardiopathies ischémiques sur le plan international montre que le Québec se classe au 10<sup>e</sup> rang par rapport aux 19 pays de l'OCDE pour lesquels les données ont été comparées (4).

**Figure 3.5 Taux de mortalité pour cardiopathies ischémiques, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**



### 3.3.1 Comparaisons régionales

**Tableau 3.5 Nombre de décès et taux ajustés de mortalité, cardiopathies ischémiques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**

Région sociosanitaire	Femmes		Hommes		Sexes réunis	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
Bas-Saint-Laurent	110	62,1	148	143,3	258	97,1
Saguenay-Lac-Saint-Jean	128	79,1	157	136,8	285	105,5
Québec	355	67,7**	417	151,2	772	101,0**
Mauricie et Centre-du-Québec	316	77,2	405	177,3	721	121,5
Estrie	166	71,5	181	137,8	347	100,5
Montréal-Centre	1 310	84,0	1 338	163,6	2 648	117,0
Outaouais	152	95,1	194	168,9	346	129,2
Abitibi-Témiscamingue	77	102,2	93	169,2	170	131,4
Côte-Nord	27	68,5	54	151,1	81	106,7
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	48	59,4	76	140,5	124	97,5
Chaudière-Appalaches	153	56,5**	205	124,9**	358	84,6**
Laval	168	75,5	216	150,4	384	108,3
Lanaudière	170	88,2	224	159,4	394	118,9
Laurentides	237	99,8*	295	173,2	532	131,9*
Montérégie	720	92,7**	855	173,0	1 575	127,1**
<b>Ensemble du Québec<sup>1</sup></b>	<b>4 140</b>	<b>80,9</b>	<b>4 872</b>	<b>159,0</b>	<b>9 012</b>	<b>114,3</b>

Taux ajustés par 100 000 personnes selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

<sup>1</sup>Inclut les régions nordiques : Nord-du-Québec, Nunavik et Terres-Cries.

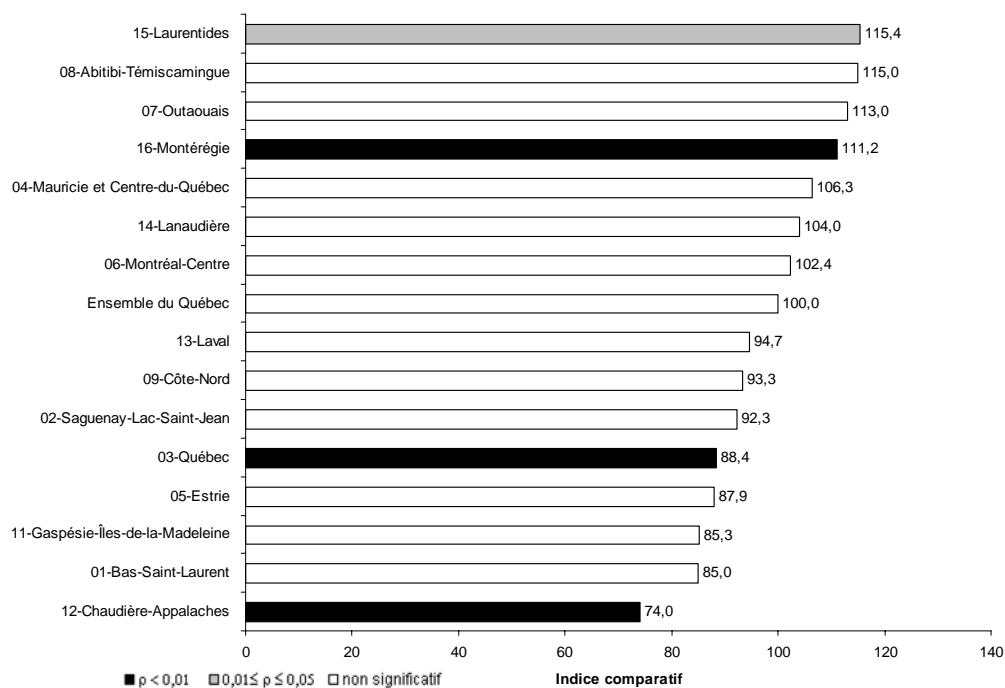
\*\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 1 %.

\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 5 %.

Sources : MSSS, Fichier des décès,

MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

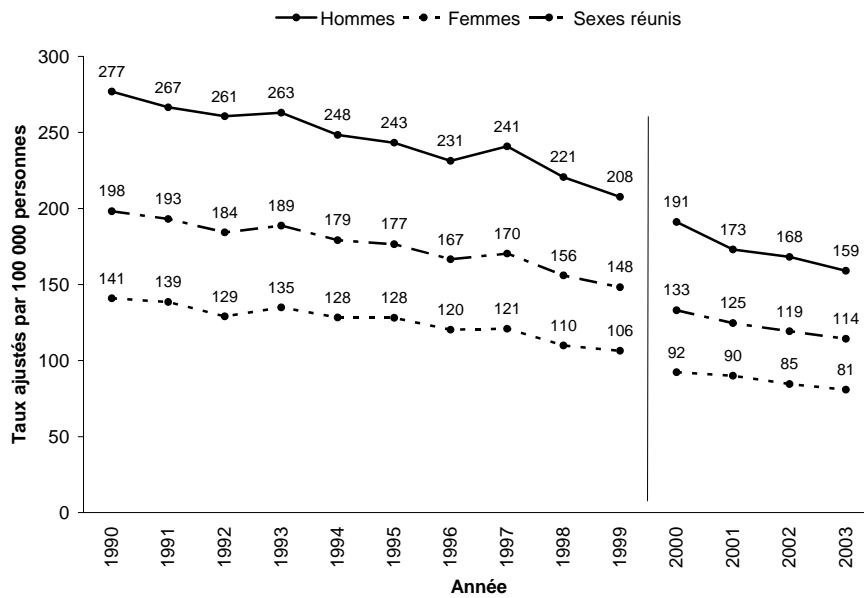
**Figure 3.6** Indice comparatif de mortalité pour cardiopathies ischémiques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003



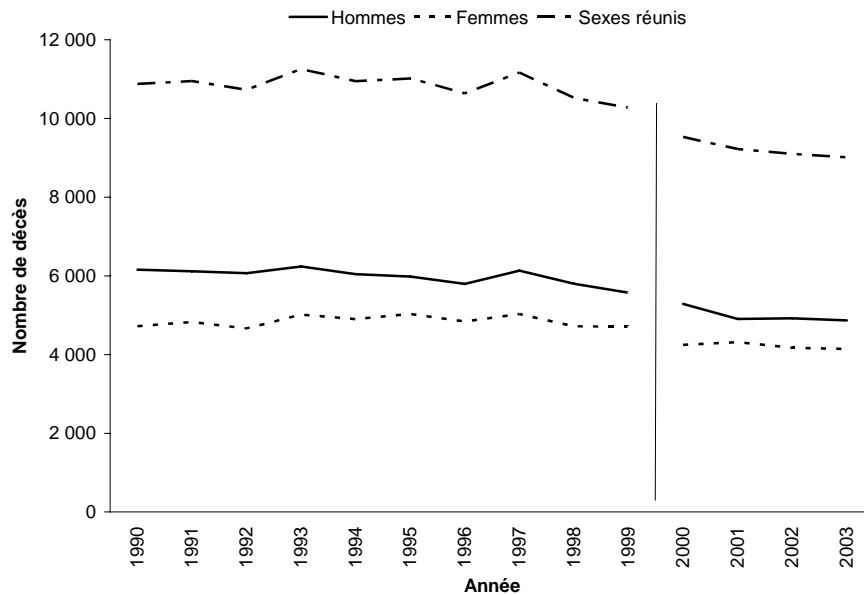
### 3.3.2 Tendances temporelles

Les taux de mortalité pour cardiopathies ischémiques ont connu une diminution constante au cours des dernières années. Exprimé en pourcentage, le taux de mortalité a diminué de 42,6 % entre 1990 et 2003, soit une diminution moyenne de 3,3 % par année et ce, autant chez les hommes que chez les femmes.

**Figure 3.7 Évolution des taux de mortalité pour cardiopathies ischémiques, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**



**Figure 3.8 Évolution du nombre de décès pour cardiopathies ischémiques, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**





**Tableau 3.6 Taux de mortalité pour cardiopathies ischémiques, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003**

Nombre annuel moyen et taux<sup>1</sup> annuel moyen par 100 000 personnes

Groupe d'âge	Période					
	1994-1996		1997-1999		2000-2003	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
<b>Sexes réunis</b>						
< 25	4	0,9	1	0,2	1	0,1
25-34	24	2,6	16	1,8	14	0,8
35-44	169	17,5	151	15,4	117	6,0
45-54	535	22,3	551	23,7	441	9,8
55-64	1 215	75,5	1 072	62,0	922	24,0
65-74	2 721	525,7	2 487	461,8	1 862	169,0
75 et +	6 201	1 850,5	6 377	1 720,0	5 861	693,0
Total <sup>1</sup>	10 868	174,0	10 655	158,1	9 217	122,6
<b>Hommes</b>						
< 25	2	1,0	0	0,2	1	0,1
25-34	19	4,0	11	2,3	11	1,1
35-44	137	27,8	124	24,8	96	9,5
45-54	436	35,9	448	38,1	366	16,0
55-64	937	118,4	823	96,7	718	37,9
65-74	1 795	781,7	1 674	689,8	1 270	252,5
75 et +	2 616	2 237,2	2 755	2 117,6	2 537	838,7
Total <sup>1</sup>	5 942	240,8	5 835	222,7	4 998	172,7
<b>Femmes</b>						
< 25	2	0,7	0	0,2	0	0,1
25-34	5	1,2	6	1,3	3	0,4
35-44	32	6,7	26	5,5	21	2,2
45-54	100	8,4	103	9,0	75	3,4
55-64	278	34,0	249	28,3	204	10,5
65-74	926	321,6	813	274,7	592	98,9
75 et +	3 585	1 643,2	3 623	1 505,1	3 324	611,8
Total <sup>1</sup>	4 927	125,4	4 820	112,3	4 219	86,8

<sup>1</sup>Taux ajustés selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

Sources : MSSS, Fichier des décès,

MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.



## CHAPITRE 4 L'INFARCTUS AIGU DU MYOCARDE

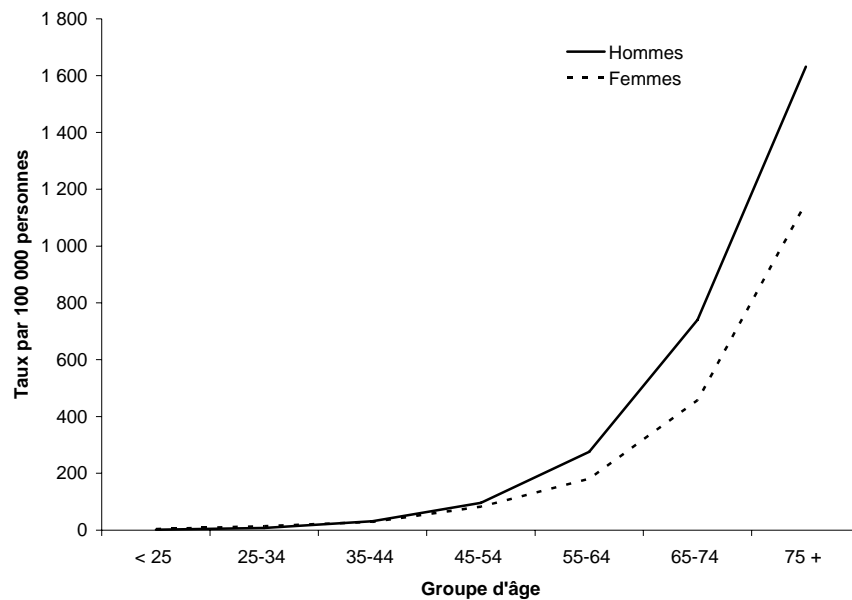
### 4.1 QU'EST-CE QUE L'INFARCTUS?

L'infarctus aigu du myocarde est sans contredit la forme de maladie cardiovasculaire la plus mortelle avec 5 117 décès en 2003. L'infarctus du myocarde est défini comme une diminution de l'apport en oxygène aux cellules du muscle du cœur, responsable de la mort (nécrose) de ces cellules et donc de la destruction d'une partie du muscle cardiaque. Le myocarde est vascularisé par les artères coronaires. Lorsque celles-ci se bouchent (caillot, thrombose ou spasme), le myocarde ne reçoit plus de sang et manque d'oxygène. La gravité de l'infarctus tient surtout à son étendue : plus l'artère obstruée irrigue une zone importante, plus l'infarctus est grave. C'est une maladie malheureusement très fréquente, qui prédomine chez l'homme et apparaît en priorité chez les sujets ayant des facteurs de risque cardiovasculaires tels que l'obésité, le diabète, un taux élevé de cholestérol et l'hypertension artérielle.

### 4.2 LA MORBIDITÉ HOSPITALIÈRE

Les hospitalisations pour infarctus aigu du myocarde sont plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes. Entre 25 et 64 ans, le taux d'hospitalisation des hommes est de 3 à 4 fois plus élevé que celui des femmes. L'occurrence des hospitalisations pour infarctus augmente de façon fulgurante avec l'âge, avec 58 % des cas âgés de 65 ans et plus en 2003.

**Figure 4.1 Taux d'hospitalisation pour infarctus aigu du myocarde, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**



#### 4.2.1 Comparaisons régionales

**Tableau 4.1 Nombre d'hospitalisations et taux ajustés d'hospitalisation, infarctus aigu du myocarde, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**

Région sociosanitaire	Femmes		Hommes		Sexes réunis	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
Bas-Saint-Laurent	121	78,6**	246	226,7	367	149,8*
Saguenay-Lac-Saint-Jean	208	130,2	361	275,6	569	199,0
Québec	396	84,8**	738	237,9	1 134	153,0**
Mauricie et Centre-du-Québec	309	88,8**	658	267,7	967	172,0
Estrie	186	97,4	379	264,2	565	173,5
Montréal-Centre	1 321	100,5*	2 015	239,0**	3 336	161,6**
Outaouais	216	134,0*	354	266,5	570	195,0
Abitibi-Témiscamingue	94	126,4	208	312,0	302	214,7*
Côte-Nord	61	140,4	119	285,5	180	210,1
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	100	143,9	159	288,7	259	216,5*
Chaudière-Appalaches	221	93,1	453	243,0	674	162,9
Laval	247	116,8	389	236,2	636	174,9
Lanaudière	268	135,7**	513	287,0	781	208,0**
Laurentides	312	129,4*	570	264,8	882	195,0
Montérégie	899	122,7**	1 688	288,1**	2 587	199,2**
<b>Ensemble du Québec<sup>1</sup></b>	<b>4 967</b>	<b>107,9</b>	<b>8 869</b>	<b>258,7</b>	<b>13 836</b>	<b>177,4</b>

Taux ajustés par 100 000 personnes selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

<sup>1</sup>Inclut les régions nordiques : Nord-du-Québec, Nunavik et Terres-Cries.

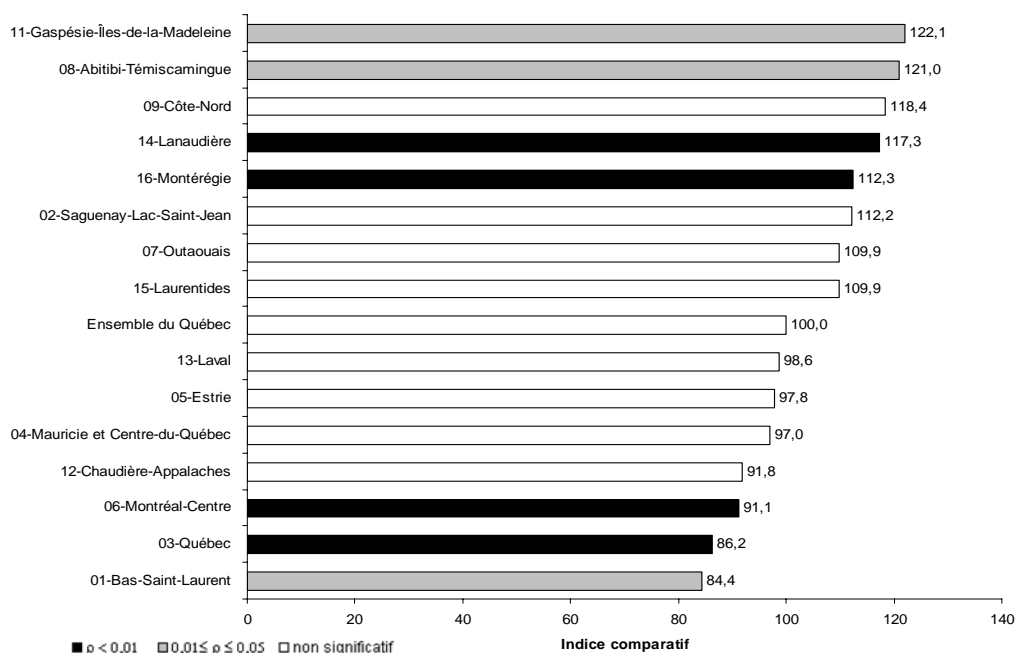
\*\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 1 %.

\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 5 %.

Sources : MSSS, Fichier des décès,

MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

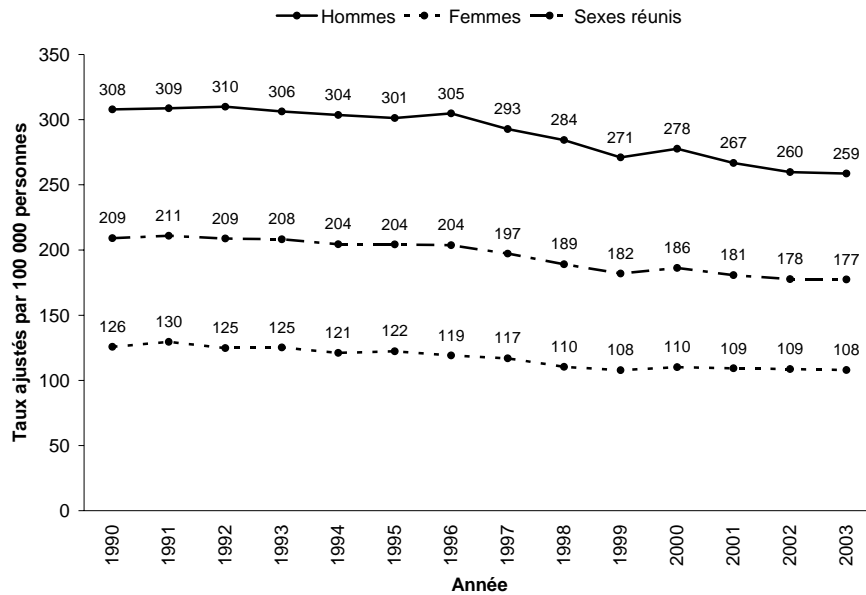
**Figure 4.2 Indice comparatif d'hospitalisation pour infarctus aigu du myocarde, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**



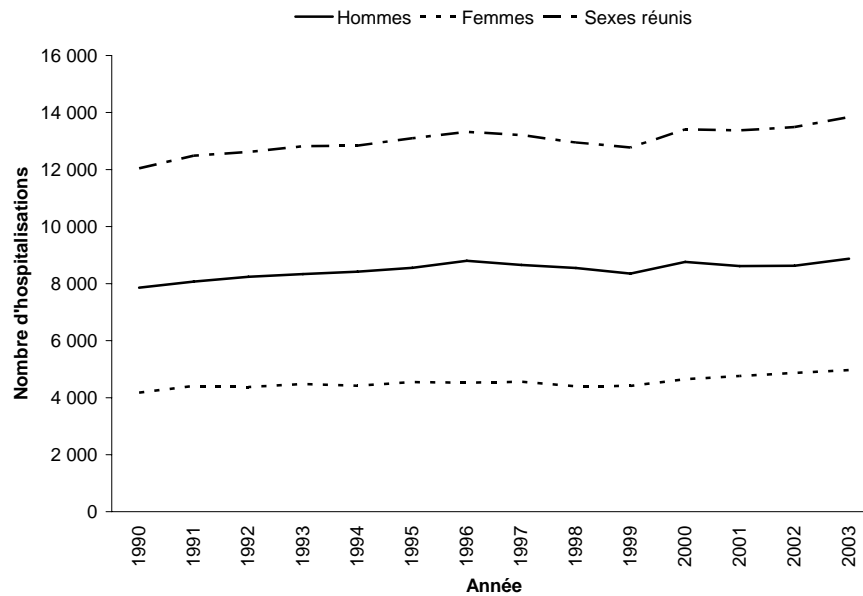
#### 4.2.2 Tendances temporelles

Le taux d'hospitalisation pour infarctus aigu du myocarde est demeuré relativement constant pendant la première moitié des années 90. Depuis 1995, le taux d'hospitalisation connaît plutôt une diminution progressive pour atteindre 177 par 100 000 en 2003.

**Figure 4.3 Évolution des taux d'hospitalisation pour infarctus aigu du myocarde, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**



**Figure 4.4 Évolution du nombre d'hospitalisations pour infarctus aigu du myocarde, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**



**Tableau 4.2 Taux d'hospitalisation pour infarctus aigu du myocarde, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003**

Nombre annuel moyen et taux<sup>1</sup> annuel moyen par 100 000 personnes

Groupe d'âge	Période					
	1994-1996		1997-1999		2000-2003	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
<b>Sexes réunis</b>						
< 25	8	1,6	11	2,5	14	1,8
25-34	110	11,9	89	9,6	73	4,0
35-44	836	86,7	772	78,8	723	36,8
45-54	2 112	87,9	2 112	90,8	2 177	48,5
55-64	2 732	169,8	2 599	150,2	2 705	70,4
65-74	3 479	672,2	3 361	624,1	3 094	280,9
75 et +	3 811	1 137,3	4 034	1 087,9	4 743	560,8
Total <sup>1</sup>	13 087	204,1	12 977	189,4	13 527	180,5
<b>Hommes</b>						
< 25	6	2,5	8	3,5	12	3,0
25-34	84	17,9	72	15,2	58	6,2
35-44	714	145,0	650	129,4	604	59,9
45-54	1 751	144,5	1 735	147,5	1 762	77,2
55-64	2 066	261,1	1 992	234,0	2 076	109,7
65-74	2 217	965,8	2 158	889,0	2 020	401,7
75 et +	1 750	1 496,6	1 903	1 462,9	2 185	722,5
Total <sup>1</sup>	8 590	303,3	8 518	282,6	8 717	265,7
<b>Femmes</b>						
< 25	2	0,7	3	1,4	2	0,6
25-34	25	5,6	17	3,8	15	1,7
35-44	122	25,8	122	25,6	119	12,5
45-54	361	30,3	377	32,8	415	18,8
55-64	666	81,4	606	69,0	629	32,3
65-74	1 262	438,1	1 203	406,7	1 073	179,4
75 et +	2 061	944,6	2 131	885,2	2 557	470,7
Total <sup>1</sup>	4 498	120,9	4 459	111,8	4 811	109,0

<sup>1</sup>Taux ajustés selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

Sources : MSSS, Fichier des hospitalisations MED-ÉCHO,  
MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

### 4.2.3 Durée de séjour et nombre de journées d'hospitalisation

La durée moyenne d'un séjour à l'hôpital pour un infarctus était de 9,0 jours en 2003, en diminution depuis 1990 où le séjour moyen était de 13,1 jours. Le taux d'occupation des lits par rapport à l'ensemble des hospitalisations est de 3,3 % (343 lits par jour en moyenne) en 2003. Les hommes restent moins longtemps à l'hôpital que les femmes, 8,5 jours en moyenne pour les hommes comparativement à 10,1 jours pour les femmes en 2003.

**Tableau 4.3 Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation, infarctus aigu du myocarde, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**

Région sociosanitaire	Nombre de séjours	Séjour moyen	Séjour médian	Nombre total de jours
Bas-Saint-Laurent	367	9,0	7	3 311
Saguenay-Lac-Saint-Jean	569	8,1	6	4 632
Québec	1 134	8,9	7	10 061
Mauricie et Centre-du-Québec	967	9,6	8	9 251
Estrie	565	8,2	5	4 636
Montréal-Centre	3 336	8,7	6	28 969
Outaouais	570	7,7	5	4 377
Abitibi-Témiscamingue	302	8,6	6,5	2 592
Côte-Nord	180	8,3	6	1 487
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	259	10,9	8	2 834
Chaudière-Appalaches	674	9,0	6	6 042
Laval	636	9,6	6	6 083
Lanaudière	781	8,6	6	6 713
Laurentides	882	10,1	7	8 895
Montérégie	2 587	9,7	7	25 004
<b>Ensemble du Québec</b>	<b>13 836</b>	<b>9,0</b>	<b>6</b>	<b>125 134</b>

Source : MSSS, Fichier des hospitalisations de MED-ÉCHO.

**Tableau 4.4 Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation selon l'âge, infarctus aigu du myocarde, ensemble du Québec, 2003**

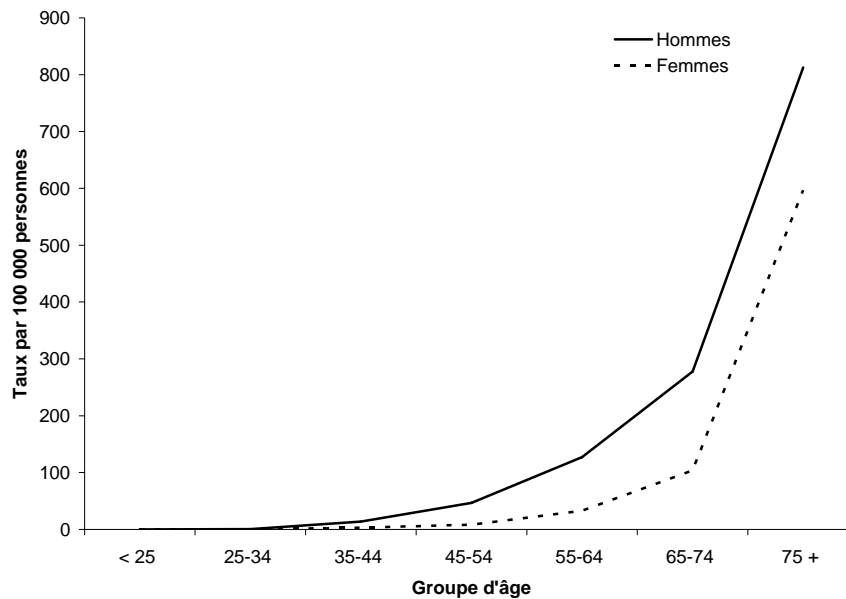
Groupe d'âge	Nombre de séjours	Séjour moyen	Séjour médian	Nombre total de jours
< 25	15	7,1	6	107
25-34	59	5,2	4	307
35-44	700	5,7	4	3 967
45-54	2 241	6,7	5	15 121
55-64	2 846	7,9	6	22 609
65-74	3 027	9,7	7	29 455
75 et +	4 948	10,8	8	53 568
<b>Total</b>	<b>13 836</b>	<b>9,0</b>	<b>6</b>	<b>125 134</b>

Source : MSSS, Fichier des hospitalisations de MED-ÉCHO.

### 4.3 LA MORTALITÉ

L'infarctus aigu du myocarde est la cause de maladie cardiovasculaire entraînant le plus grand nombre de décès, comptabilisant à elle seule 5 117 décès (9,3 % de tous les décès) au Québec en 2003. Près du tiers des décès par maladie cardiovasculaire, soit 32,1 %, résultent d'un infarctus aigu du myocarde.

**Figure 4.5 Taux de mortalité pour infarctus aigu du myocarde, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**





### 4.3.1 Comparaisons régionales

**Tableau 4.5 Nombre de décès et taux ajustés de mortalité, infarctus aigu du myocarde, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**

Région sociosanitaire	Femmes		Hommes		Sexes réunis	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
Bas-Saint-Laurent	64	36,6	96	90,8	160	61,4
Saguenay-Lac-Saint-Jean	69	42,7	92	76,4	161	59,2
Québec	201	39,4	262	91,6	463	60,9
Mauricie et Centre-du-Québec	160	40,4	242	103,7	402	68,4
Estrie	74	33,9	104	79,0	178	52,4*
Montréal-Centre	734	48,2	836	101,4*	1 570	70,5**
Outaouais	81	50,3	129	109,9	210	76,3
Abitibi-Témiscamingue	36	48,0	54	96,0	90	68,5
Côte-Nord	17	42,6	37	100,0	54	68,6
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	22	28,6	44	81,0	66	53,0
Chaudière-Appalaches	76	28,2**	123	72,1	199	47,2**
Laval	103	47,0	124	84,9	227	63,8
Lanaudière	105	54,5	141	98,1	246	73,0
Laurentides	101	42,6	145	80,8	246	59,5
Montérégie	371	48,3	464	89,6	835	66,7
<b>Ensemble du Québec<sup>1</sup></b>	<b>2 214</b>	<b>44,1</b>	<b>2 903</b>	<b>92,3</b>	<b>5 117</b>	<b>65,0</b>

Taux ajustés par 100 000 personnes selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

<sup>1</sup>Inclut les régions nordiques : Nord-du-Québec, Nunavik et Terres-Cries.

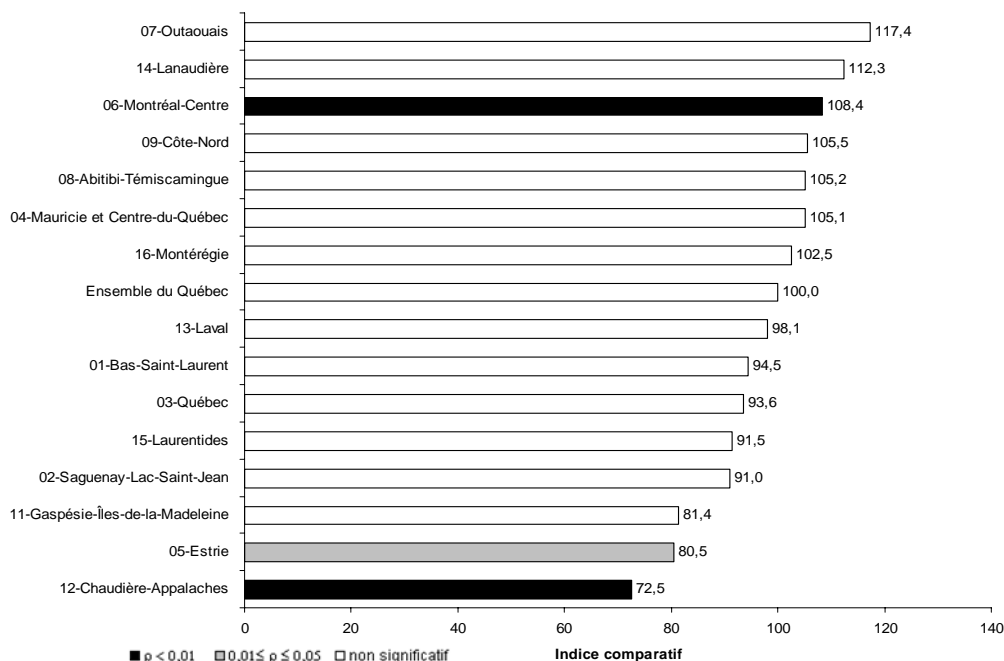
\*\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 1 %

\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 5 %

Sources : MSSS, Fichier des décès,

MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

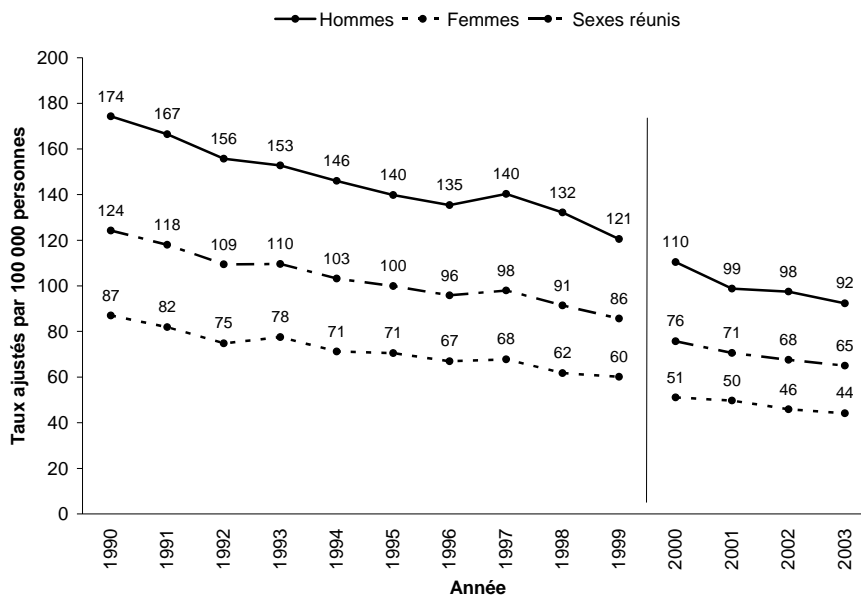
**Figure 4.6 Indice comparatif de mortalité pour infarctus aigu du myocarde, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**



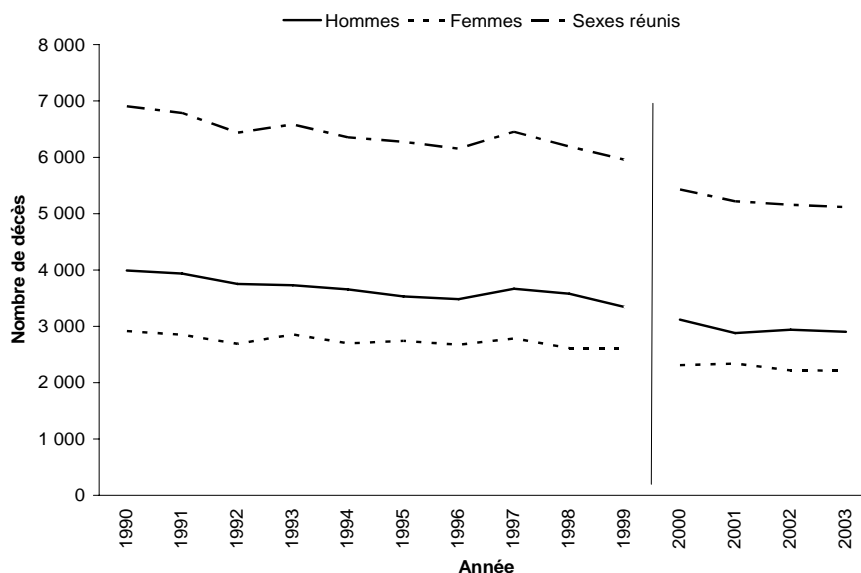
### 4.3.2 Tendances temporelles

Les taux de mortalité pour infarctus aigu du myocarde ont diminué considérablement au cours des dernières années, autant chez les hommes que chez les femmes. Exprimé en pourcentage, le taux de mortalité a diminué de 47,0 % entre 1990 et 2003, soit une diminution moyenne de 3,6 % par année pour les hommes, et 49,3 % ou 3,8 % par année, pour les femmes.

**Figure 4.7 Évolution des taux de mortalité pour infarctus aigu du myocarde, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**



**Figure 4.8 Évolution du nombre de décès pour infarctus aigu du myocarde, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**



**Tableau 4.6 Taux de mortalité pour infarctus aigu du myocarde, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003**

Nombre annuel moyen et taux<sup>1</sup> annuel moyen par 100 000 personnes

Groupe d'âge	Période					
	1994-1996		1997-1999		2000-2003	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
<b>Sexes réunis</b>						
< 25	4	0,2	2	0,1	0	0,0
25-34	17	1,4	16	1,4	9	0,9
35-44	128	10,6	115	9,1	99	7,7
45-54	398	44,5	373	37,8	364	34,1
55-64	904	140,8	781	118,8	683	96,0
65-74	1 757	351,3	1 616	308,4	1 467	270,7
75 et +	3 251	1 019,3	3 391	982,9	3 237	841,6
Total <sup>1</sup>	6 460	107,4	6 294	98,1	5 860	84,3
<b>Hommes</b>						
< 25	3	0,2	2	0,1	0	0,0
25-34	14	2,2	12	2,2	5	1,0
35-44	108	17,9	94	14,9	80	12,4
45-54	334	75,0	300	61,2	302	57,0
55-64	685	220,9	604	189,1	531	152,9
65-74	1 150	522,7	1 056	452,4	987	402,4
75 et +	1 419	1 270,8	1 492	1 238,1	1 442	1 066,7
Total <sup>1</sup>	3 712	151,4	3 561	138,8	3 348	121,1
<b>Femmes</b>						
< 25	2	0,1	0	0,0	0	0,0
25-34	3	0,6	4	0,7	4	0,8
35-44	20	3,4	21	3,3	19	3,0
45-54	64	14,3	74	14,8	62	11,5
55-64	219	66,0	177	52,3	153	41,8
65-74	607	216,6	560	192,6	479	161,7
75 et +	1 832	883,7	1 899	845,8	1 795	719,6
Total <sup>1</sup>	2 748	74,5	2 734	68,6	2 512	57,6

<sup>1</sup>Taux ajustés selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

Sources : MSSS, Fichier des décès,

MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.



## **CHAPITRE 5 LES MALADIES VASCULAIRES CÉRÉBRALES**

### **5.1 QU'EST-CE QU'UN ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL?**

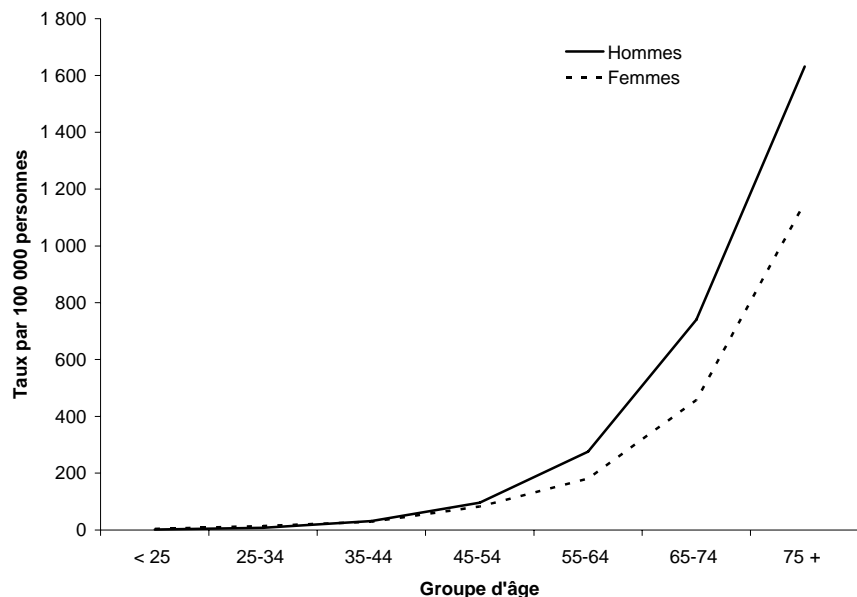
L'accident vasculaire cérébral (AVC) est un déficit neurologique focal qui est causé par une atteinte d'un ou de plusieurs vaisseaux sanguins cérébraux. En fait, il se produit lorsque les vaisseaux sanguins transportant oxygène et nutriments au cerveau éclatent ou se bloquent par un caillot de sang ou par d'autres particules détruisant le tissu affecté. Le blocage ou la rupture des vaisseaux entraînent un arrêt du transport du sang dans une ou à plusieurs parties du cerveau. Privées d'oxygène, les cellules nerveuses dans la partie affectée du cerveau ne peuvent fonctionner et meurent après quelques minutes de leur privation. En outre, lorsque les cellules nerveuses ne fonctionnent pas, la partie du corps contrôlée par ces cellules ne peut plus fonctionner. Et parce que les cellules nerveuses sont irremplaçables, les handicaps causés par les accidents vasculaires cérébraux sont souvent permanents (50).

Les accidents vasculaires cérébraux peuvent être ischémiques ou hémorragiques. Ceux classés hémorragiques, CIM-9 430, 431 et 432, représentent 5 % à 20 % de tous les accidents vasculaires cérébraux. Ils sont causés par du sang qui s'échappe des vaisseaux, tandis que ceux de nature ischémique, CIM-9 433, 434 et 436, sont causés par un manque de sang au cerveau. À partir de ces deux catégories, quatre types d'accidents vasculaires cérébraux ont été définis : deux causés par les caillots de sang ou autres particules qu'on appelle la thrombose et l'embolie (accidents vasculaires cérébraux ischémiques), et deux par le saignement ou l'hémorragie qu'on appelle l'hémorragie cérébrale et l'hémorragie sous-arachnoïdienne (accidents vasculaires cérébraux hémorragiques).

### **5.2 LA MORBIDITÉ HOSPITALIÈRE**

En 2003, les maladies vasculaires cérébrales ont occasionné 12 670 hospitalisations au Québec, soit 5,5 % de toutes les hospitalisations et 24,2 % des hospitalisations pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire. Les hospitalisations pour maladies vasculaires cérébrales sont plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes. L'occurrence des hospitalisations augmente de façon fulgurante avec l'âge, avec 72 % des cas âgés de 65 ans et plus en 2003.

**Figure 5.1 Taux d'hospitalisation pour maladies vasculaires cérébrales, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**



### 5.2.1 Comparaisons régionales

**Tableau 5.1 Nombre d'hospitalisations et taux ajustés d'hospitalisation, maladies vasculaires cérébrales, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**

Région sociosanitaire	Femmes		Hommes		Sexes réunis	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
Bas-Saint-Laurent	217	146,6	206	193,5	423	167,2
Saguenay-Lac-Saint-Jean	267	167,2**	262	216,2	529	189,2**
Québec	523	117,2**	478	160,6**	1 001	134,2**
Mauricie et Centre-du-Québec	512	150,6	561	236,6**	1 073	186,7**
Estrie	318	160,6*	320	234,2*	638	191,4**
Montréal-Centre	1 530	117,7**	1 447	172,0**	2 977	139,6**
Outaouais	209	130,1	274	219,7	483	168,7
Abitibi-Témiscamingue	104	137,5	110	184,4	214	157,6
Côte-Nord	72	166,3	83	217,1	155	190,8
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	126	182,2*	114	209,2	240	194,7
Chaudière-Appalaches	352	148,4	341	193,4	693	167,8
Laval	254	120,6	342	216,7	596	163,0
Lanaudière	286	144,8	322	201,5	608	170,3
Laurentides	417	174,2**	479	241,1**	896	205,0**
Montérégie	982	135,1	1 107	204,4	2 089	165,2
<b>Ensemble du Québec<sup>1</sup></b>	<b>6 194</b>	<b>135,8</b>	<b>6 476</b>	<b>198,5</b>	<b>12 670</b>	<b>162,4</b>

Taux ajustés par 100 000 personnes selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

<sup>1</sup>Inclut les régions nordiques : Nord-du-Québec, Nunavik et Terres-Cries.

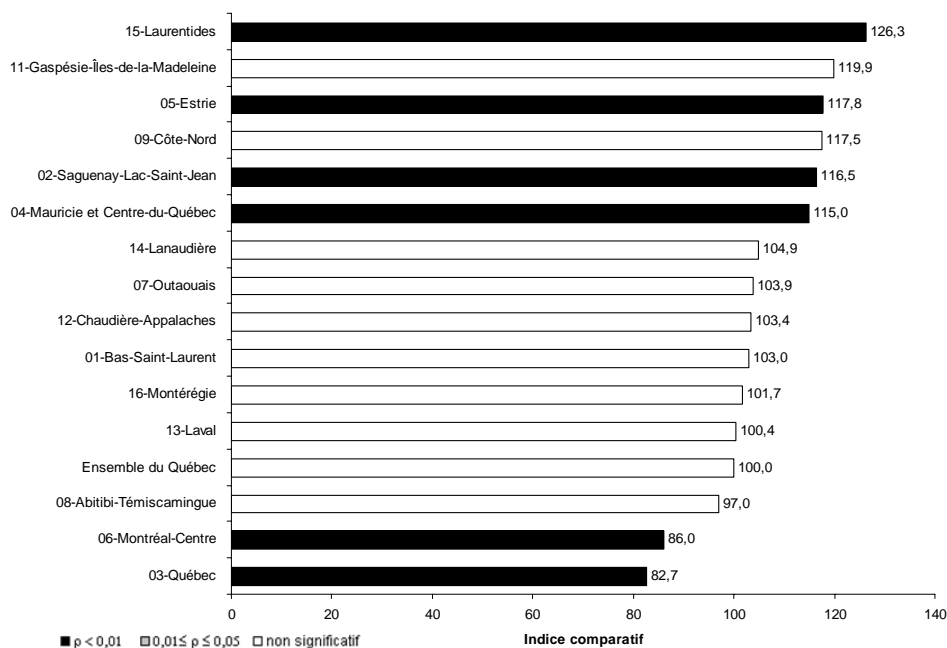
\*\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 1 %.

\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 5 %.

Sources : MSSS, Fichier des décès,

MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

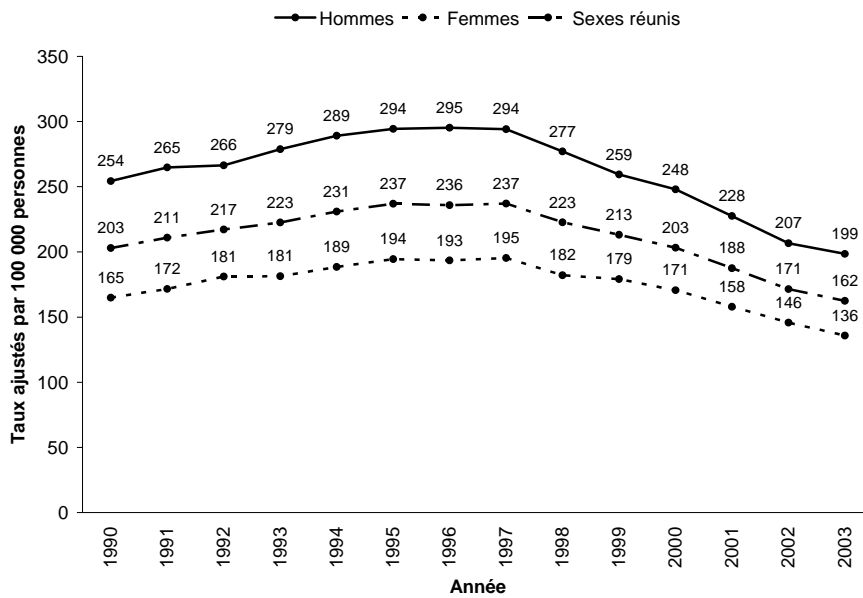
**Figure 5.2** Indice comparatif d'hospitalisation pour maladies vasculaires cérébrales, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003



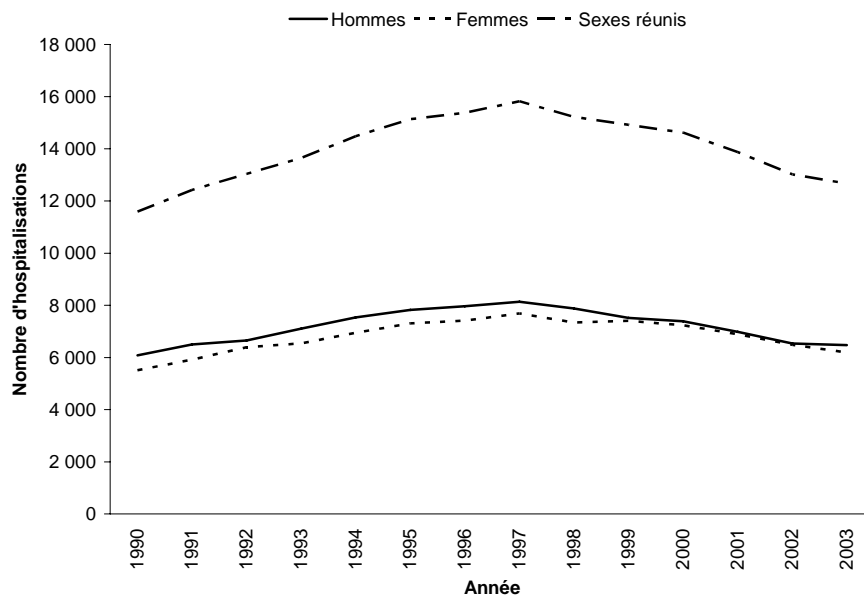
### 5.2.2 Tendances temporelles

Dans la première moitié des années 1990, les taux d'hospitalisation pour maladies vasculaires cérébrales ont connu une légère augmentation, mais depuis 1995, ils diminuent de façon régulière, passant de 237 par 100 000 en 1995 à 162 par 100 000 en 2003.

**Figure 5.3 Évolution des taux d'hospitalisation pour maladies vasculaires cérébrales, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**



**Figure 5.4 Évolution du nombre d'hospitalisations pour maladies vasculaires cérébrales, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**





**Tableau 5.2 Taux d'hospitalisation pour maladies vasculaires cérébrales, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003**

Nombre annuel moyen et taux<sup>1</sup> annuel moyen par 100 000 personnes

Groupe d'âge	Période					
	1994-1996		1997-1999		2000-2003	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
<b>Sexes réunis</b>						
< 25	80	17,0	77	18,0	78	3,4
25-34	158	17,2	131	14,1	107	10,9
35-44	419	43,5	444	45,3	368	29,3
45-54	1 107	46,1	1 145	49,2	1 033	90,3
55-64	2 462	153,0	2 293	132,5	1 992	246,8
65-74	4 642	897,0	4 632	860,2	3 552	643,6
75 et +	6 131	1 829,6	6 603	1 780,8	6 058	1 408,7
Total <sup>1</sup>	14 999	234,7	15 323	224,2	13 187	173,6
<b>Hommes</b>						
< 25	42	17,5	36	16,5	40	10,3
25-34	61	12,9	56	11,8	43	4,5
35-44	219	44,4	219	43,7	189	18,8
45-54	624	51,5	650	55,3	572	25,1
55-64	1 541	194,7	1 451	170,4	1 216	64,3
65-74	2 704	1 177,7	2 682	1 104,9	2 143	426,2
75 et +	2 584	2 210,2	2 751	2 114,5	2 643	873,7
Total <sup>1</sup>	7 774	293,0	7 844	276,6	6 846	219,8
<b>Femmes</b>						
< 25	38	16,5	41	19,5	42	11,5
25-34	97	21,7	75	16,6	62	6,9
35-44	200	42,5	224	47,0	190	19,9
45-54	483	40,6	495	43,0	473	21,4
55-64	921	112,7	842	95,9	818	42,0
65-74	1 938	673,1	1 950	659,3	1 568	262,0
75 et +	3 546	1 625,7	3 852	1 600,4	3 547	652,9
Total <sup>1</sup>	7 225	192,2	7 479	185,5	6 700	152,1

<sup>1</sup>Taux ajustés selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

Sources : MSSS, Fichier des décès,

MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

### 5.2.3 Durée de séjour et nombre de journées d'hospitalisation

**Tableau 5.3 Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation, maladies vasculaires cérébrales, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**

Région sociosanitaire	Nombre de séjours	Séjour moyen	Séjour médian	Nombre total de jours
Bas-Saint-Laurent	423	16,6	8	7 032
Saguenay-Lac-Saint-Jean	529	12,2	7	6 451
Québec	1 001	13,9	9	13 920
Mauricie et Centre-du-Québec	1 073	12,5	7	13 402
Estrie	638	12,3	7	7 830
Montréal-Centre	2 977	14,0	9	41 708
Outaouais	483	13,3	7	6 410
Abitibi-Témiscamingue	214	17,8	10	3 815
Côte-Nord	155	13,7	8	2 130
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	240	13,6	7	3 261
Chaudière-Appalaches	693	11,8	8	8 149
Laval	596	12,4	8	7 373
Lanaudière	608	11,9	7	7 221
Laurentides	896	12,5	6	11 229
Montérégie	2 089	15,8	7	32 923
<b>Ensemble du Québec</b>	<b>12 670</b>	<b>13,7</b>	<b>8</b>	<b>173 468</b>

Source : MSSS, Fichier des hospitalisations de MED-ÉCHO.

**Tableau 5.4 Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation selon l'âge, maladies vasculaires cérébrales, ensemble du Québec, 2003**

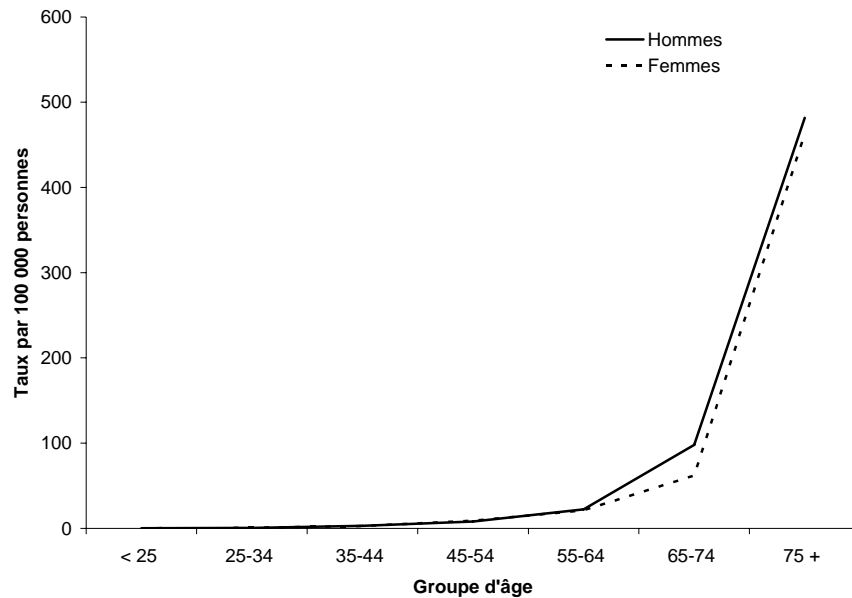
Groupe d'âge	Nombre de séjours	Séjour moyen	Séjour médian	Nombre total de jours
< 25	64	12,5	5,5	801
25-34	107	13,8	9	1 472
35-44	372	13,5	8	5 013
45-54	1 046	11,8	7	12 344
55-64	1 917	11,8	6	22 693
65-74	3 261	13,2	7	43 042
75 et +	5 903	14,9	9	88 103
<b>Total</b>	<b>12 670</b>	<b>13,7</b>	<b>8</b>	<b>173 468</b>

Source: MSSS, Fichier des hospitalisations de MED-ÉCHO.

### 5.3 LA MORTALITÉ

Les maladies vasculaires cérébrales sont la deuxième cause de mortalité des maladies de l'appareil circulatoire avec 2 856 décès au Québec en 2003, soit 5,2 % de tous les décès. Une comparaison de la mortalité sur le plan international montre que les taux de mortalité pour le Québec sont les plus faibles parmi les 19 pays de l'OCDE pour lesquels les données ont été comparées, et ce, autant chez les hommes que chez les femmes (4).

**Figure 5.5 Taux de mortalité pour maladies vasculaires cérébrales, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**



### 5.3.1 Comparaisons régionales

**Tableau 5.5 Nombre de décès et taux ajustés de mortalité, maladies vasculaires cérébrales, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**

Région sociosanitaire	Femmes		Hommes		Sexes réunis	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
Bas-Saint-Laurent	60	35,2	57	55,7	117	43,6
Saguenay-Lac-Saint-Jean	70	43,3	48	45,2	118	44,5
Québec	195	37,2	94	36,8	289	37,3
Mauricie et Centre-du-Québec	115	29,2	82	38,2	197	32,9
Estrie	69	29,3	46	37,4	115	32,6
Montréal-Centre	492	32,2	314	39,0	806	34,9
Outaouais	45	27,9	43	41,5	88	33,1
Abitibi-Témiscamingue	36	47,5	32	61,0	68	53,1*
Côte-Nord	9	23,0	10	33,5	19	27,9
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	28	35,6	22	41,2	50	38,9
Chaudière-Appalaches	75	28,0	57	36,2	132	31,2
Laval	64	29,1	53	37,8	117	33,2
Lanaudière	63	32,6	51	37,9	114	36,0
Laurentides	98	41,1	65	41,1	163	41,3
Montérégie	244	31,3	213	47,0	457	37,3
<b>Ensemble du Québec<sup>1</sup></b>	<b>1 667</b>	<b>32,8</b>	<b>1 189</b>	<b>41,0</b>	<b>2 856</b>	<b>36,1</b>

Taux ajustés par 100 000 personnes selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

<sup>1</sup>Inclut les régions nordiques : Nord-du-Québec, Nunavik et Terres-Cries..

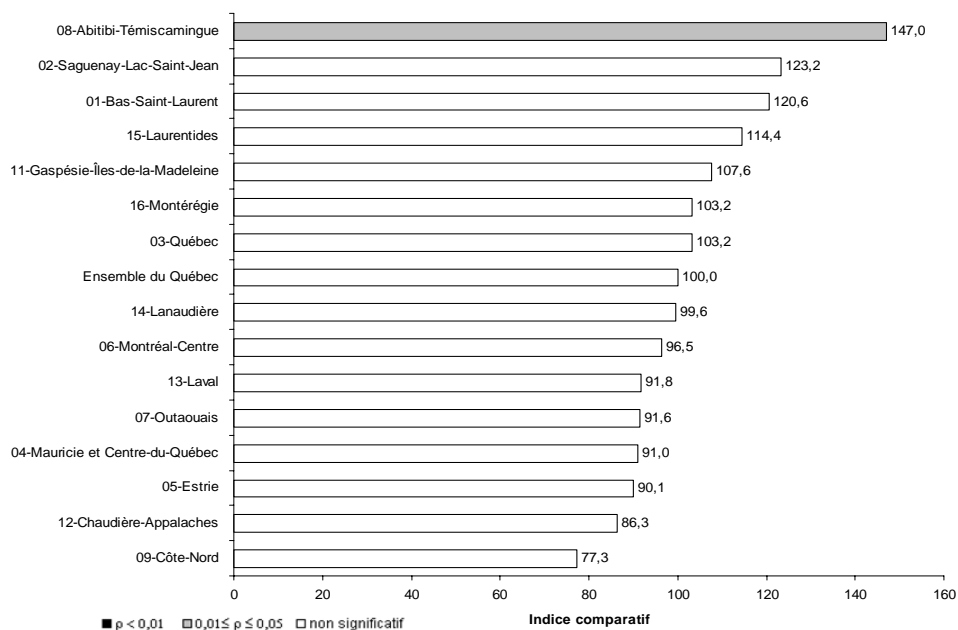
\*\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 1 %

\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 5 %.

Sources : MSSS, Fichier des décès,

MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

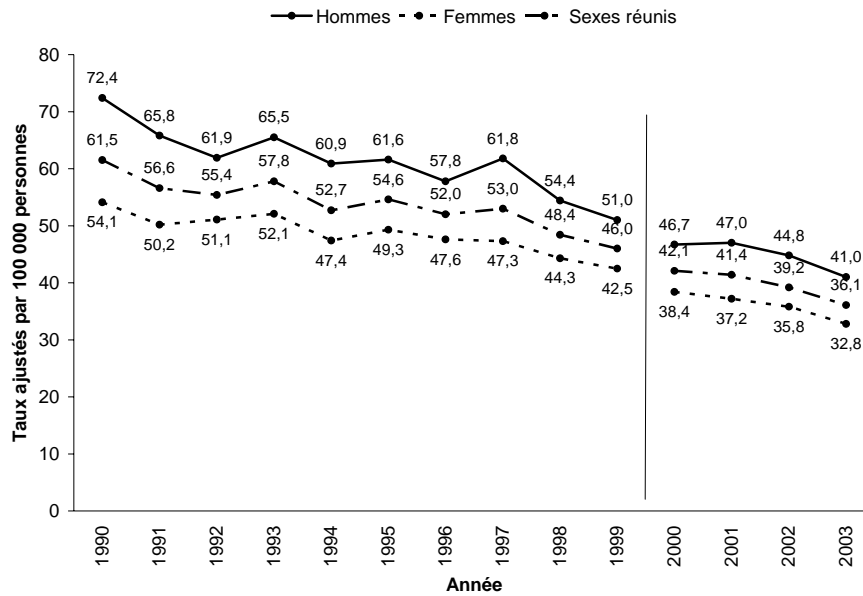
**Figure 5.6 Indice comparatif de mortalité pour maladies vasculaires cérébrales, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**



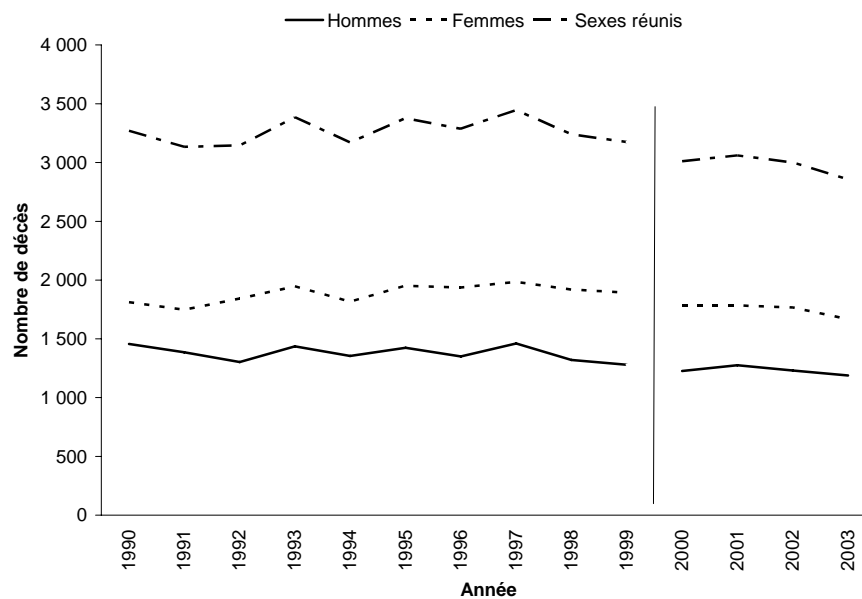
### 5.3.2 Tendances temporelles

Les taux de mortalité pour maladies vasculaires cérébrales ont diminué considérablement au cours des dernières années. Exprimé en pourcentage, le taux de mortalité a diminué de 43,4 % entre 1990 et 2003, soit une diminution moyenne de 3,3 % par année pour les hommes, et 39,4 % ou 3,0 % par année, pour les femmes.

**Figure 5.7 Évolution des taux de mortalité pour maladies vasculaires cérébrales, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**



**Figure 5.8 Évolution du nombre de décès pour maladies vasculaires cérébrales, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**



**Tableau 5.6 Taux de mortalité pour maladies vasculaires cérébrales, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003**

Nombre annuel moyen et taux<sup>1</sup> annuel moyen par 100 000 personnes

Groupe d'âge	Période					
	1994-1996		1997-1999		2000-2003	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
<b>Sexes réunis</b>						
< 25	9	2,0	8	1,8	8	1,0
25-34	18	1,9	11	1,2	7	0,4
35-44	54	5,6	47	4,8	35	1,8
45-54	104	4,3	110	4,7	96	2,1
55-64	206	12,8	201	11,6	176	4,6
65-74	648	125,2	577	107,2	490	44,5
75 et +	2 240	668,5	2 332	629,0	2 170	256,6
Total <sup>1</sup>	3 278	53,1	3 286	49,1	2 982	39,6
<b>Hommes</b>						
< 25	6	2,4	6	2,9	4	1,0
25-34	5	1,0	4	0,8	4	0,4
35-44	29	6,0	24	4,9	16	1,6
45-54	49	4,1	59	5,0	48	2,1
55-64	125	15,8	117	13,8	100	5,3
65-74	367	159,9	322	132,5	276	54,8
75 et +	795	679,9	821	631,1	784	259,2
Total <sup>1</sup>	1 376	60,0	1 354	55,6	1 231	44,9
<b>Femmes</b>						
< 25	4	1,6	1	0,6	4	1,1
25-34	13	2,9	7	1,6	4	0,4
35-44	24	5,2	23	4,8	19	1,9
45-54	54	4,6	51	4,4	48	2,2
55-64	81	9,9	84	9,5	77	3,9
65-74	281	97,6	256	86,4	215	35,9
75 et +	1 445	662,4	1 511	627,9	1 386	255,1
Total <sup>1</sup>	1 902	48,1	1 933	44,7	1 751	36,0

<sup>1</sup>Taux ajustés selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

Sources : MSSS, Fichier des décès,  
MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

## CHAPITRE 6 L'INSUFFISANCE CARDIAQUE

### 6.1 QU'EST-CE QUE L'INSUFFISANCE CARDIAQUE?

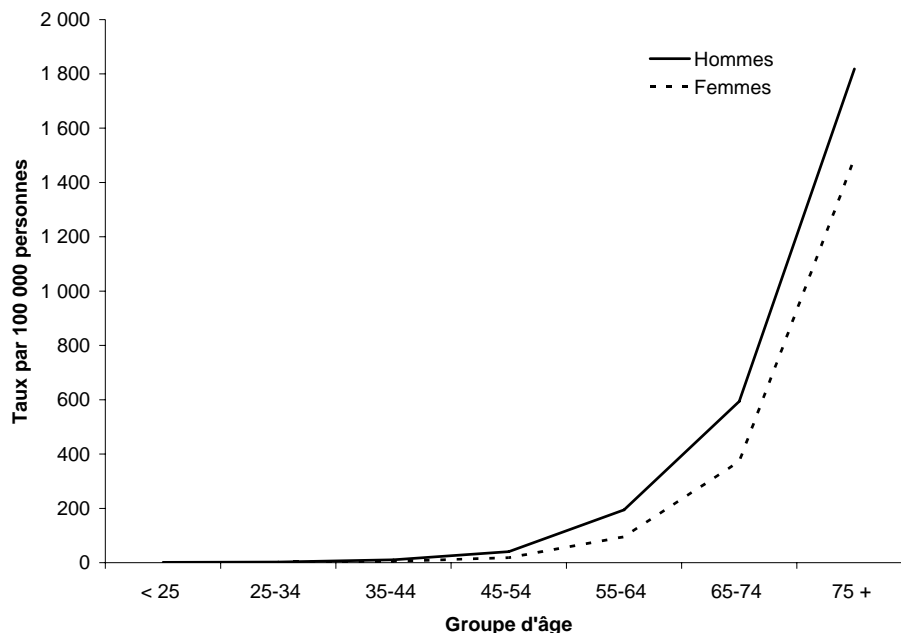
L'insuffisance cardiaque est l'incapacité du cœur à assurer, à l'effort ou au repos, un débit cardiaque suffisant et nécessaire au bon fonctionnement des différents organes. Les symptômes de cet état comprennent une congestion du système cardiovasculaire, de la faiblesse, un essoufflement, des malaises abdominaux et un œdème affectant les membres inférieurs.

Plusieurs causes peuvent expliquer la défaillance du muscle cardiaque, les plus fréquentes étant l'hypertension artérielle, les effets à long terme d'une consommation abusive d'alcool et les dommages résultants d'accidents cardiovasculaires répétés, faisant notamment suite à un infarctus (51, 52).

### 6.2 LA MORBIDITÉ HOSPITALIÈRE

En 2003, le nombre d'admission hospitalière pour insuffisance cardiaque s'élevait à 11 486, représentant 2,4 % de toutes les hospitalisations au Québec et 12,4 % des hospitalisations pour maladies de l'appareil circulatoire dans leur ensemble. De façon générale, les hommes sont plus souvent hospitalisés pour insuffisance cardiaque que les femmes. L'occurrence des hospitalisations pour insuffisance cardiaque augmente de façon fulgurante avec l'âge, avec 85 % des cas âgés de 65 ans et plus en 2003.

**Figure 6.1 Taux d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**



## 6.2.1 Comparaisons régionales

**Tableau 6.1 Nombre d'hospitalisations et taux ajustés d'hospitalisation, insuffisance cardiaque, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**

Région sociosanitaire	Femmes		Hommes		Sexes réunis	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
Bas-Saint-Laurent	192	114,5	158	153,5	350	131,8
Saguenay-Lac-Saint-Jean	227	139,3	207	192,1	434	159,3
Québec	537	109,4	520	184,7	1 057	139,7
Mauricie et Centre-du-Québec	428	112,3	394	169,0	822	139,1
Estrie	312	145,0*	290	217,5*	602	176,6**
Montréal-Centre	1 323	90,8**	1 280	155,0**	2 603	116,6**
Outaouais	226	142,4	181	160,7	407	152,5
Abitibi-Témiscamingue	146	191,7**	140	241,4**	286	215,7**
Côte-Nord	56	141,0	75	205,8	131	173,6
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	178	241,1**	163	303,6**	341	271,5**
Chaudière-Appalaches	407	154,8**	347	212,0*	754	178,4**
Laval	259	119,7	245	165,7	504	139,7
Lanaudière	248	127,3	318	218,0*	566	166,2*
Laurentides	352	147,9**	346	191,8	698	168,2**
Montréal-Centre	1 006	133,8*	892	177,2	1 898	153,1
<b>Ensemble du Québec<sup>1</sup></b>	<b>5 914</b>	<b>121,2</b>	<b>5 572</b>	<b>179,9</b>	<b>11 486</b>	<b>146,1</b>

Taux ajustés selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

<sup>1</sup>Inclut les régions nordiques : Nord-du-Québec, Nunavik et Terres-Cries.

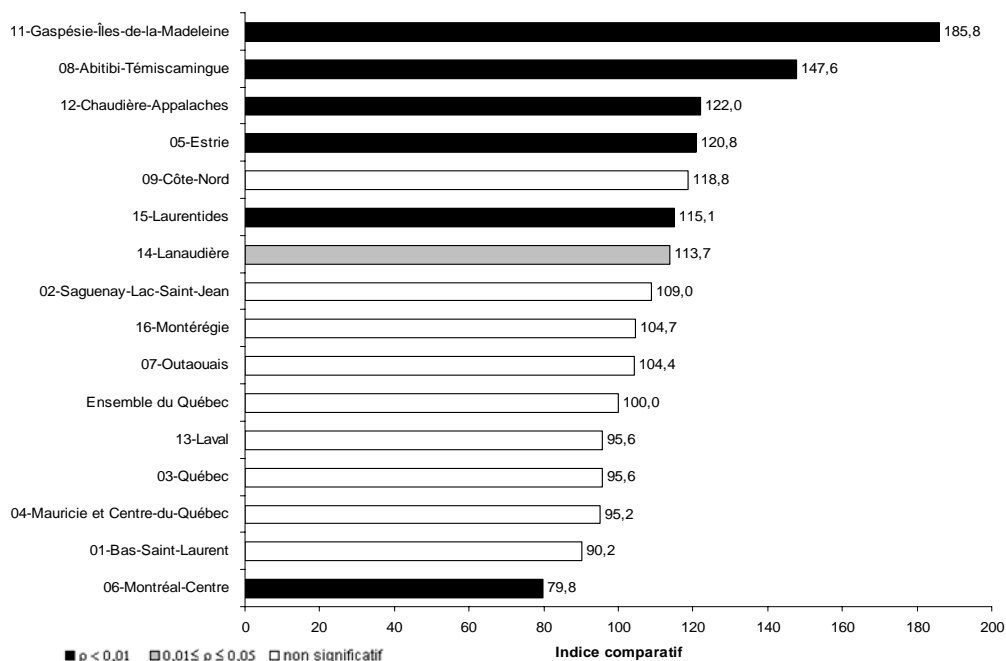
\*\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 1 %.

\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 5 %.

Sources : MSSS, Fichier des décès,

MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

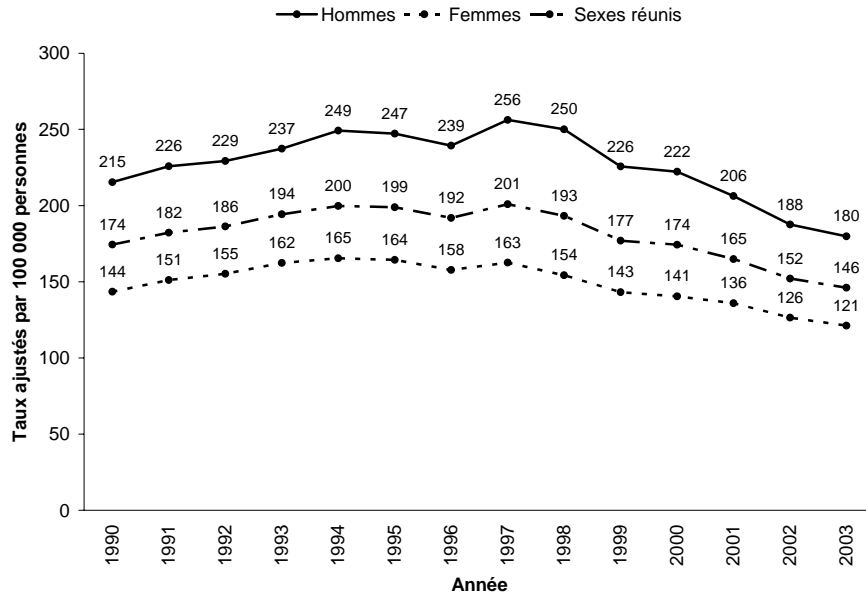
**Figure 6.2 Indice comparatif d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**



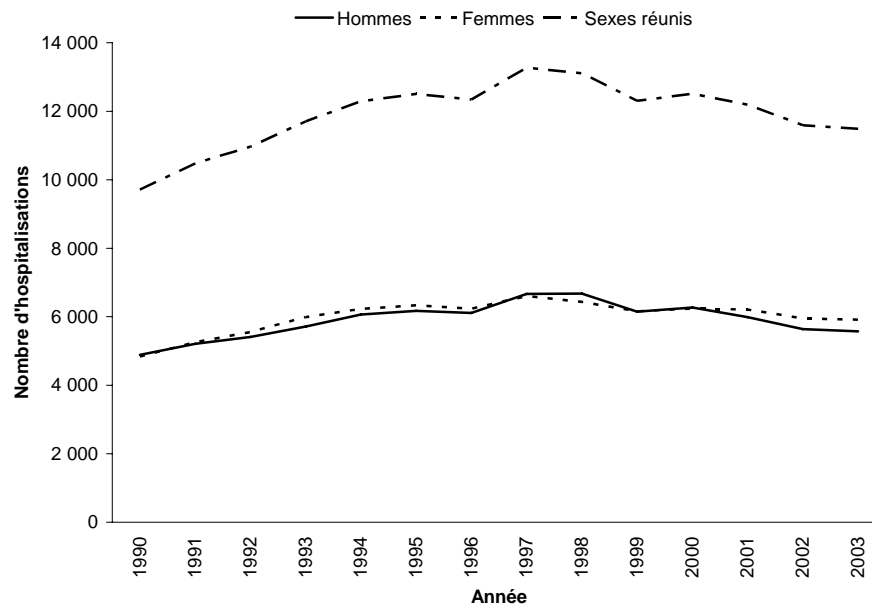


## 6.2.2 Tendances temporelles

**Figure 6.3** Évolution des taux d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003



**Figure 6.4** Évolution du nombre d'hospitalisations pour insuffisance cardiaque, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003



**Tableau 6.2 Taux d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003**

Nombre annuel moyen et taux<sup>1</sup> annuel moyen par 100 000 personnes

Groupe d'âge	Période					
	1994-1996		1997-1999		2000-2003	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
<b>Sexes réunis</b>						
< 25	22	4,8	23	5,4	26	3,4
25-34	28	3,0	21	2,3	20	1,1
35-44	86	8,9	90	9,2	81	4,1
45-54	443	18,5	447	19,2	390	8,7
55-64	1 463	90,9	1 364	78,9	1 212	31,5
65-74	3 608	697,2	3 689	684,9	3 024	274,6
75 et +	6 730	2 008,6	7 264	1 959,1	7 194	850,7
Total <sup>1</sup>	12 381	196,8	12 897	190,3	11 946	159,1
<b>Hommes</b>						
< 25	12	5,1	13	5,8	12	3,0
25-34	18	3,9	13	2,7	13	1,3
35-44	46	9,4	57	11,3	53	5,3
45-54	289	23,9	286	24,3	263	11,5
55-64	933	117,8	900	105,7	784	41,4
65-74	2 096	912,8	2 185	900,0	1 758	349,6
75 et +	2 718	2 324,8	3 043	2 339,0	2 986	987,1
Total <sup>1</sup>	6 113	245,1	6 495	243,7	5 868	198,7
<b>Femmes</b>						
< 25	10	4,4	10	5,0	14	3,8
25-34	10	2,2	9	1,9	7	0,8
35-44	39	8,3	33	6,9	28	2,9
45-54	154	12,9	161	14,0	127	5,8
55-64	530	64,9	464	52,8	428	22,0
65-74	1 513	525,3	1 504	508,5	1 266	211,6
75 et +	4 012	1 839,1	4 221	1 753,8	4 209	774,7
Total <sup>1</sup>	6 268	162,4	6 402	153,3	6 079	130,9

<sup>1</sup>Taux ajustés selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

Sources : MSSS, Fichier des décès,  
MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

### 6.2.3 Durée de séjour et nombre de journées d'hospitalisation

**Tableau 6.3 Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation, insuffisance cardiaque, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**

Région sociosanitaire	Nombre de séjours	Séjour moyen	Séjour médian	Nombre total de jours
Bas-Saint-Laurent	350	11,7	7	4 095
Saguenay-Lac-Saint-Jean	434	10,1	6	4 365
Québec	1 057	12,2	9	12 883
Mauricie et Centre-du-Québec	822	10,9	8	8 988
Estrie	602	10,2	7	6 159
Montréal-Centre	2 603	10,5	7	27 425
Outaouais	407	9,9	7	4 023
Abitibi-Témiscamingue	286	10,2	6,5	2 921
Côte-Nord	131	8,6	7	1 131
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	341	9,0	7	3 059
Chaudière-Appalaches	754	10,7	8	8 060
Laval	504	9,1	6	4 565
Lanaudière	566	10,7	7	6 029
Laurentides	698	10,1	7	7 084
Montérégie	1 898	9,7	7	18 440
<b>Ensemble du Québec</b>	<b>11 486</b>	<b>10,4</b>	<b>7</b>	<b>119 526</b>

Source : MSSS, Fichier des hospitalisations de MED-ÉCHO.

**Tableau 6.4 Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation selon l'âge, insuffisance cardiaque, ensemble du Québec, 2003**

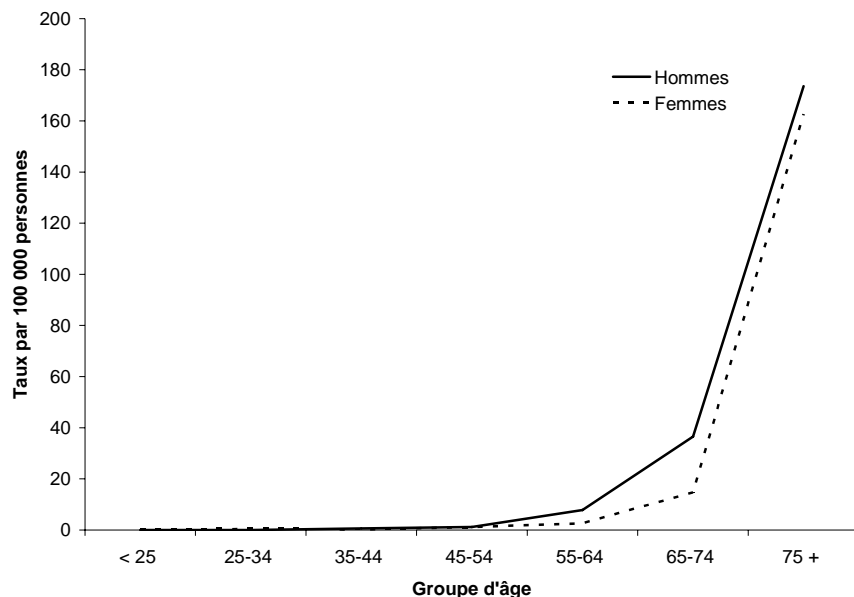
Groupe d'âge	Nombre de séjours	Séjour moyen	Séjour médian	Nombre total de jours
< 25	23	13,9	7	320
25-34	20	8,6	4	172
35-44	94	8,4	6,5	788
45-54	344	9,0	6,5	3 090
55-64	1 213	9,6	7	11 647
65-74	2 632	10,3	7	27 225
75 et +	7 160	10,7	7	76 284
<b>Total</b>	<b>11 486</b>	<b>10,4</b>	<b>7</b>	<b>119 526</b>

Source: MSSS, Fichier des hospitalisations de MED-ÉCHO.

## 6.3 LA MORTALITÉ

L'insuffisance cardiaque est la troisième plus importante cause de décès par maladie cardiovasculaire au Québec, avec 944 décès en 2003, soit 1,7 % de tous les décès. En 2003, le nombre de décès pour insuffisance cardiaque est plus élevé chez les femmes que chez les hommes. Cependant, les taux de mortalité des hommes de moins de 75 ans sont légèrement au dessus de ceux des femmes. Il faut dire qu'un plus grand nombre de femmes vivent au-delà de 75 ans et que cette catégorie d'âge est celle où il y a le plus de décès. En fait, 79 % des décès pour insuffisance cardiaque survient chez des gens de 75 ans et plus.

**Figure 6.5 Taux de mortalité pour insuffisance cardiaque, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**



### 6.3.1 Comparaisons régionales

**Tableau 6.5 Nombre de décès et taux ajustés de mortalité, insuffisance cardiaque, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**

Région sociosanitaire	Femmes		Hommes		Sexes réunis	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
Bas-Saint-Laurent	14	7,5	13	13,4	27	9,7
Saguenay-Lac-Saint-Jean	13	8,1	11	10,7	24	9,5
Québec	58	10,6	37	15,1	95	12,2
Mauricie et Centre-du-Québec	37	9,0	26	12,6	63	10,4
Estrie	16	6,5	11	8,5	27	7,7
Montréal-Centre	149	8,9	115	14,7	264	11,1
Outaouais	28	17,7*	20	18,5	48	18,7*
Abitibi-Témiscamingue	15	19,8	13	24,5	28	22,2*
Côte-Nord	7	17,6	4	12,2	11	15,7
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	9	10,8	4	7,6	13	9,8
Chaudière-Appalaches	46	15,8*	28	18,1	74	17,3*
Laval	8	3,6	16	10,6	24	6,7
Lanaudière	16	8,4	30	23,5	46	14,7
Laurentides	37	15,5	19	12,7	56	14,9
Montérégie	73	9,3	67	15,2	140	11,6
<b>Ensemble du Québec<sup>1</sup></b>	<b>528</b>	<b>9,9</b>	<b>416</b>	<b>14,7</b>	<b>944</b>	<b>11,9</b>

Taux ajustés par 100 000 personnes selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

<sup>1</sup>Inclut les régions nordiques : Nord-du-Québec, Nunavik et Terres-Cries.

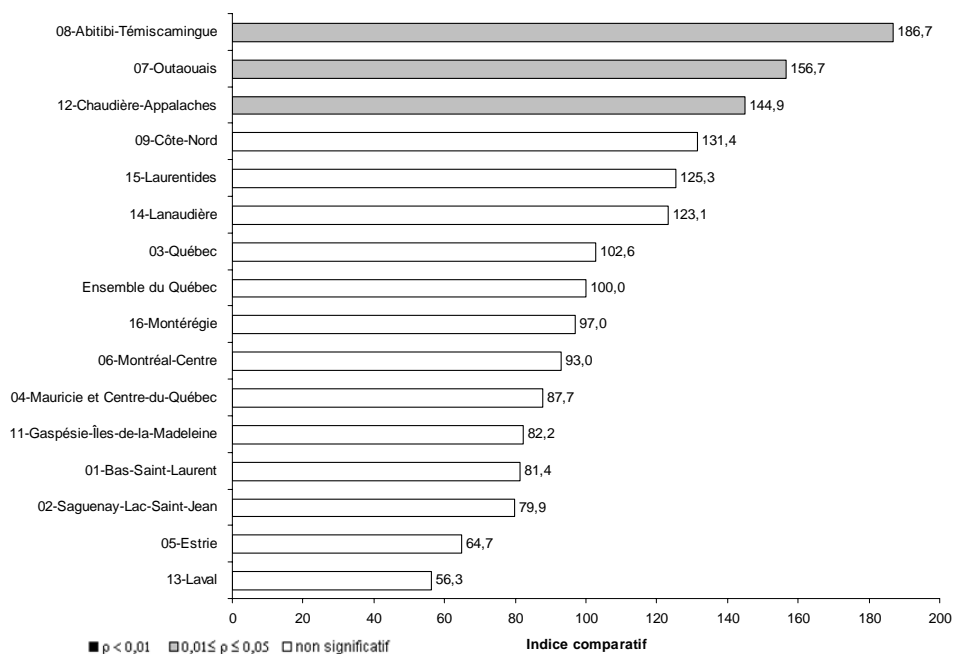
\*\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 1 %.

\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 5 %.

Sources : MSSS, Fichier des décès,

MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

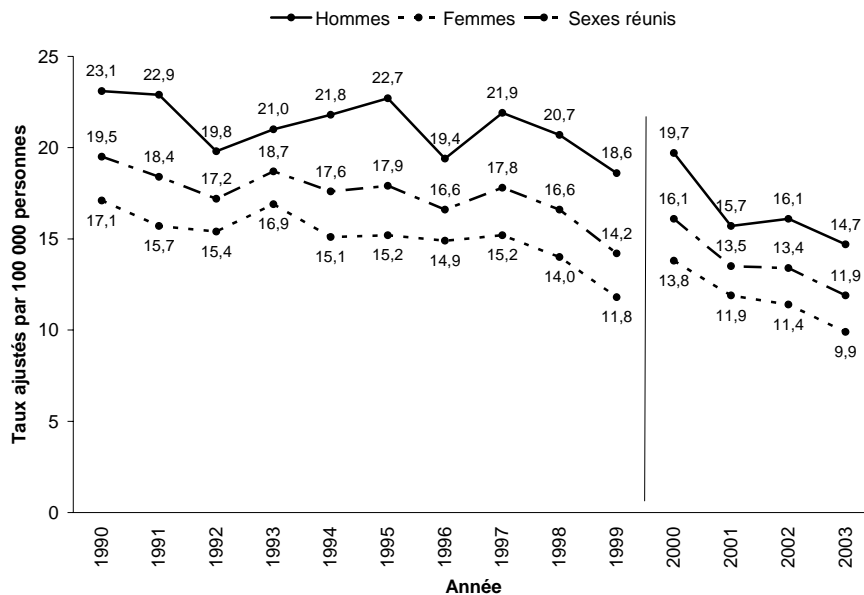
**Figure 6.6** Indice comparatif de mortalité pour insuffisance cardiaque, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003



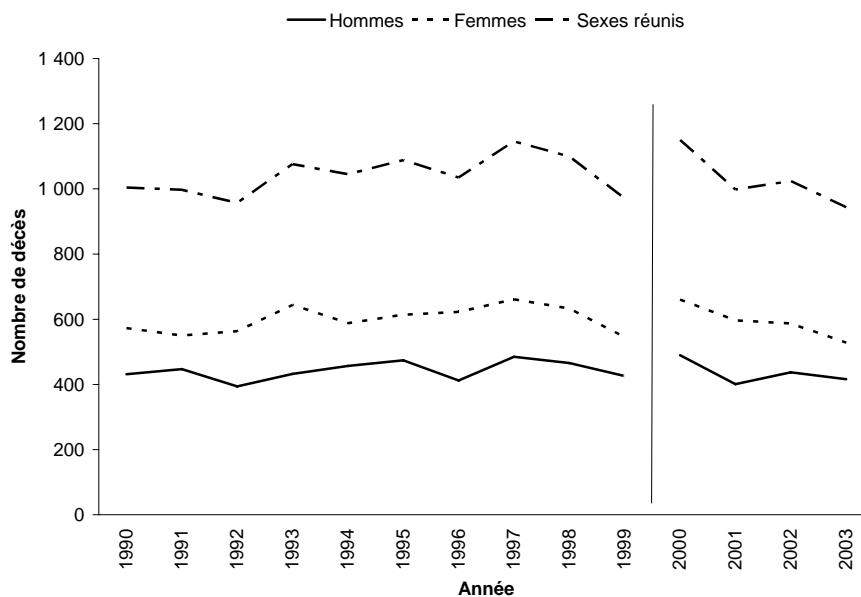
### 6.3.2 Tendances temporelles

Les taux de mortalité pour insuffisance cardiaque ont des changements variables au cours des années 90. Cependant, une nette diminution des taux d'hospitalisation est observée depuis 2000. Exprimé en pourcentage, le taux de mortalité a diminué de 36,4 % entre 1990 et 2003, une diminution moyenne de 2,8 % par année pour les hommes, et 42,1 % ou 3,2 % par année, pour les femmes.

**Figure 6.7 Évolution des taux de mortalité pour insuffisance cardiaque, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**



**Figure 6.8 Évolution du nombre de décès pour insuffisance cardiaque, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**



**Tableau 6.6 Taux de mortalité pour insuffisance cardiaque, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003**

Nombre annuel moyen et taux<sup>1</sup> annuel moyen par 100 000 personnes

Groupe d'âge	Période					
	1994-1996		1997-1999		2000-2003	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
<b>Sexes réunis</b>						
< 25	1	0,2	0	0,1	2	0,2
25-34	1	0,1	1	0,1	2	0,1
35-44	3	0,4	4	0,4	6	0,3
45-54	11	0,5	13	0,5	21	0,5
55-64	44	2,8	31	1,8	47	1,2
65-74	174	33,6	152	28,2	145	13,2
75 et +	822	245,2	871	234,9	807	95,4
Total <sup>1</sup>	1 056	17,4	1 072	16,2	1 029	13,7
<b>Hommes</b>						
< 25	0	0,1	0	0,0	1	0,3
25-34	0	0,1	1	0,2	1	0,1
35-44	2	0,4	2	0,4	5	0,5
45-54	8	0,6	10	0,8	14	0,6
55-64	27	3,4	22	2,6	33	1,7
65-74	99	43,3	88	36,4	93	18,5
75 et +	311	266,3	336	258,0	290	95,8
Total <sup>1</sup>	448	21,2	459	20,4	436	16,5
<b>Femmes</b>						
< 25	1	0,3	0	0,2	0	0,1
25-34	0	0,1	0	0,1	1	0,1
35-44	1	0,3	2	0,4	1	0,1
45-54	4	0,3	3	0,3	8	0,3
55-64	18	2,2	9	1,0	14	0,7
65-74	74	25,8	63	21,4	52	8,7
75 et +	510	233,9	535	222,4	517	95,2
Total <sup>1</sup>	608	15,0	613	13,7	593	11,7

<sup>1</sup>Taux ajustés selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

Sources : MSSS, Fichier des décès,

MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.





## CHAPITRE 7 LES MALADIES VASCULAIRES PÉRIPHÉRIQUES

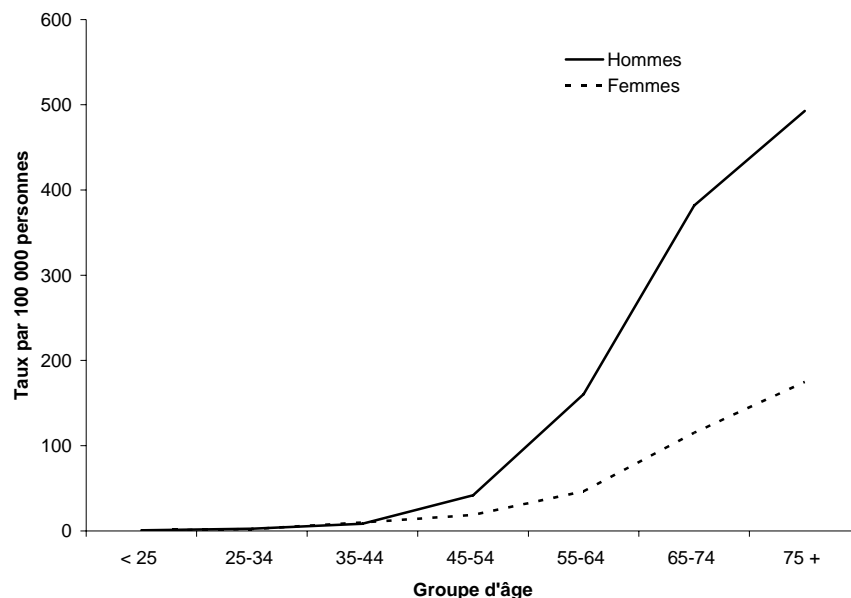
### 7.1 QU'EST-CE QU'UNE MALADIE VASCULAIRE PÉRIPHÉRIQUE?

Les maladies vasculaires périphériques sont provoquées par la formation d'une plaque athéroscléreuse dans les artères extérieures au cœur. Il existe deux catégories de maladies vasculaires périphériques : les maladies des vaisseaux sanguins périphériques et les atteintes des vaisseaux lymphatiques. Cette maladie, qui nuit à la circulation normale du sang dans les membres, n'est pas rare parmi les fumeurs et les diabétiques. D'autre part, le risque d'AVC et de cardiopathies ischémiques est plus élevé chez les patients atteints de maladies vasculaires périphériques.

### 7.2 LA MORBIDITÉ HOSPITALIÈRE

En 2003, les maladies vasculaires périphériques ont occasionné 3 976 hospitalisations au Québec, soit 1,7 % de toutes les hospitalisations et 7,6 % des hospitalisations pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire. Les hospitalisations pour maladies vasculaires périphériques sont plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes, avec un taux d'hospitalisation presque trois fois supérieur. L'occurrence des hospitalisations augmente de façon fulgurante avec l'âge, avec 65,7 % des cas âgés de 65 ans et plus en 2003.

**Figure 7.1 Taux d'hospitalisation pour maladies vasculaires périphériques, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**



## 7.2.1 Comparaisons régionales

**Tableau 7.1 Nombre d'hospitalisations et taux ajustés d'hospitalisation, maladies vasculaires périphériques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**

Région sociosanitaire	Femmes		Hommes		Sexes réunis	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
Bas-Saint-Laurent	33	23,0	59	55,5	92	37,1*
Saguenay-Lac-Saint-Jean	63	39,8	173	131,3**	236	80,5**
Québec	89	20,9	215	67,8	304	41,2**
Mauricie et Centre-du-Québec	95	29,8	184	73,8	279	49,6
Estrie	70	39,0	191	136,3**	261	80,9**
Montréal-Centre	300	24,9	629	73,7	929	45,4**
Outaouais	52	32,2	74	56,0*	126	43,0
Abitibi-Témiscamingue	17	22,7	43	70,6	60	44,2
Côte-Nord	15	34,2	25	58,2	40	46,1
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	20	29,5	45	81,8	65	54,0
Chaudière-Appalaches	49	21,0	158	85,8	207	50,5
Laval	68	33,2	128	78,4	196	52,9
Lanaudière	89	45,1**	178	100,8	267	71,1**
Laurentides	71	29,5	193	90,0	264	58,2
Montérégie	192	26,8	448	77,5	640	49,7
<b>Ensemble du Québec<sup>1</sup></b>	<b>1 228</b>	<b>28,1</b>	<b>2 748</b>	<b>80,5</b>	<b>3 976</b>	<b>51,2</b>

Taux ajustés par 100 000 personnes selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

<sup>1</sup>Inclut les régions nordiques : Nord-du-Québec, Nunavik et Terres-Cries.

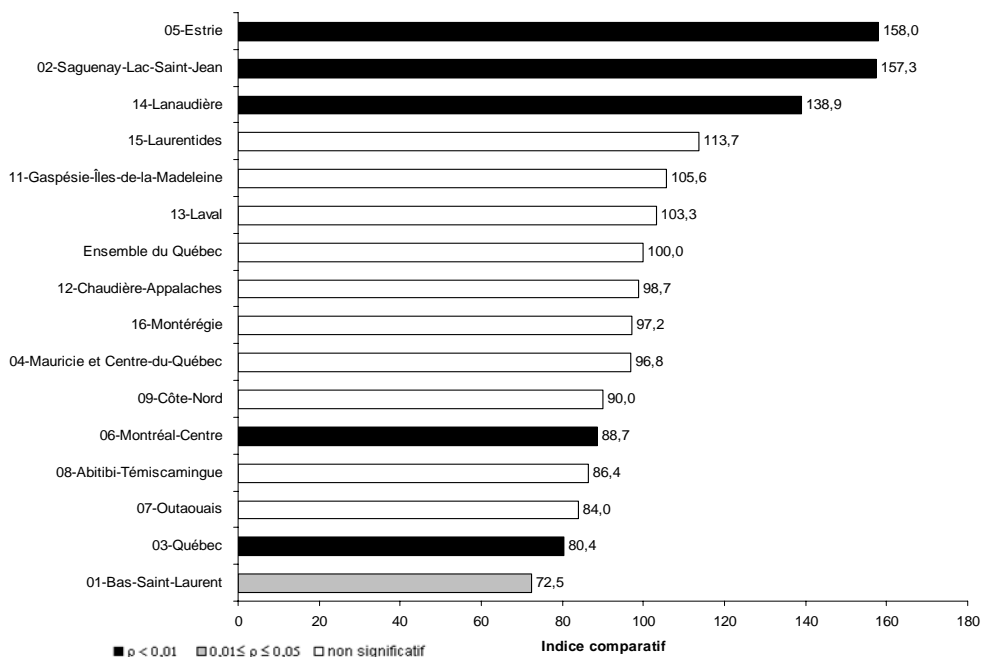
\*\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 1 %.

\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 5 %.

Sources : MSSS, Fichier des décès,

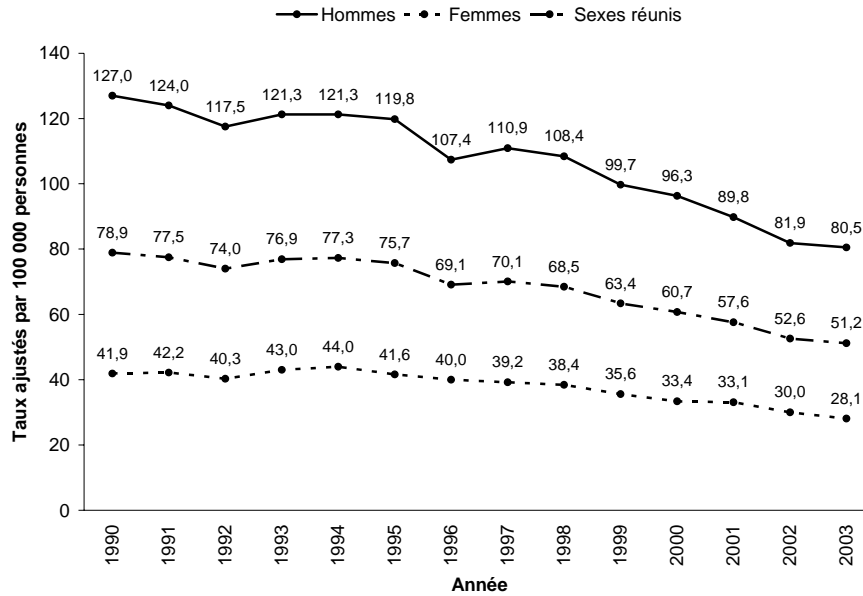
MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

**Figure 7.2 Indice comparatif d'hospitalisation pour maladies vasculaires périphériques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**

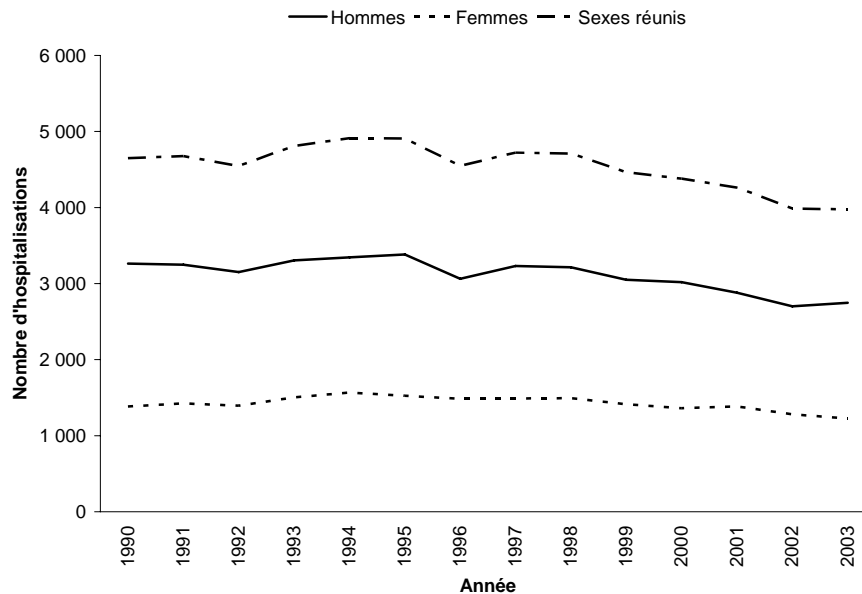


## 7.2.2 Tendances temporelles

**Figure 7.3 Évolution des taux d'hospitalisation pour maladies vasculaires périphériques, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**



**Figure 7.4 Évolution du nombre d'hospitalisations pour maladies vasculaires périphériques, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**



**Tableau 7.2 Taux d'hospitalisation pour maladies vasculaires périphériques, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003**

Nombre annuel moyen et taux<sup>1</sup> annuel moyen par 100 000 personnes

Groupe d'âge	Période					
	1994-1996		1997-1999		2000-2003	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
<b>Sexes réunis</b>						
< 25	18	3,8	12	2,8	13	1,7
25-34	43	4,7	31	3,3	25	1,3
35-44	195	20,3	151	15,5	111	5,7
45-54	597	24,9	499	21,5	402	9,0
55-64	1 073	66,7	978	56,5	890	23,2
65-74	1 666	321,9	1 633	303,2	1 390	126,2
75 et +	1 197	357,2	1 329	358,4	1 321	156,2
Total <sup>1</sup>	4 790	74,0	4 632	67,3	4 152	55,4
<b>Hommes</b>						
< 25	8	3,3	6	2,9	8	2,0
25-34	21	4,4	16	3,5	13	1,4
35-44	104	21,2	84	16,7	58	5,7
45-54	410	33,8	340	28,9	267	11,7
55-64	796	100,6	726	85,3	673	35,6
65-74	1 212	527,8	1 196	492,6	1 010	200,8
75 et +	714	610,6	798	613,7	809	267,6
Total <sup>1</sup>	3 264	116,1	3 166	106,3	2 837	87,0
<b>Femmes</b>						
< 25	10	4,4	6	2,7	5	1,4
25-34	22	5,0	14	3,2	12	1,3
35-44	91	19,3	68	14,2	53	5,6
45-54	188	15,8	159	13,8	135	6,1
55-64	277	33,9	252	28,7	217	11,1
65-74	454	157,8	437	147,9	380	63,5
75 et +	483	221,4	530	220,3	512	94,2
Total <sup>1</sup>	1 525	41,9	1 466	37,7	1 314	31,1

<sup>1</sup>Taux ajustés selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

Sources : MSSS, Fichier des décès,  
MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

### 7.2.3 Durée de séjour et nombre de journées d'hospitalisation

**Tableau 7.3 Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation, maladies vasculaires périphériques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**

Région sociosanitaire	Nombre de séjours	Séjour moyen	Séjour médian	Nombre total de jours
Bas-Saint-Laurent	92	14,8	9,5	1 362
Saguenay-Lac-Saint-Jean	236	11,0	7	2 596
Québec	304	14,3	8	4 362
Mauricie et Centre-du-Québec	279	9,1	7	2 550
Estrie	261	9,3	6	2 431
Montréal-Centre	929	13,4	8	12 461
Outaouais	126	11,3	7	1 419
Abitibi-Témiscamingue	60	10,6	7,5	633
Côte-Nord	40	15,3	8	610
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	65	12,2	8	793
Chaudière-Appalaches	207	12,8	9	2 659
Laval	196	18,0	8	3 520
Lanaudière	267	11,7	7	3 123
Laurentides	264	13,4	9	3 541
Montérégie	640	10,8	7	6 941
<b>Ensemble du Québec</b>	<b>3 976</b>	<b>12,4</b>	<b>8</b>	<b>49 163</b>

Source : MSSS, Fichier des hospitalisations de MED-ÉCHO.

**Tableau 7.4 Séjours moyen et médian d'hospitalisation, nombre de journées d'hospitalisation selon l'âge, maladies vasculaires périphériques, ensemble du Québec, 2003**

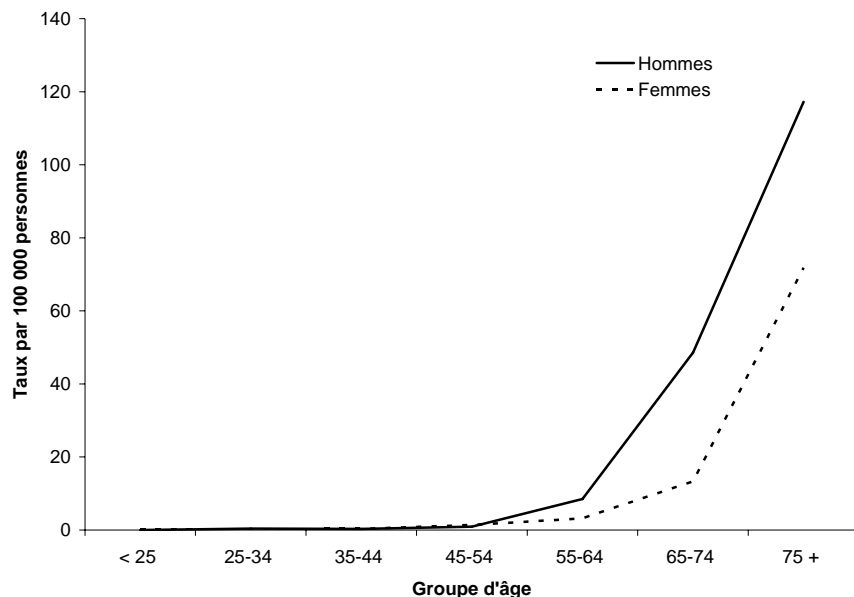
Groupe d'âge	Nombre de séjours	Séjour moyen	Séjour médian	Nombre total de jours
< 25	13	6,2	3	81
25-34	24	8,5	7,5	203
35-44	112	10,1	7	1 136
45-54	353	9,3	6	3 273
55-64	863	10,5	7	9 025
65-74	1 320	12,4	8	16 373
75 et +	1 291	14,8	9	19 072
<b>Total</b>	<b>3 976</b>	<b>12,4</b>	<b>8</b>	<b>49 163</b>

Source : MSSS, Fichier des hospitalisations de MED-ÉCHO.

## 7.3 LA MORTALITÉ

Les maladies vasculaires périphériques ont causé la mort de 625 personnes au Québec en 2003, soit 1,1 % de tous les décès. Les taux de mortalité augmente considérablement avec l'âge, et 63 % des décès par maladies vasculaires périphériques survient chez des gens de 75 ans et plus.

**Figure 7.5 Taux de mortalité pour maladies vasculaires périphériques, selon l'âge et le sexe, Québec, 2003**



### 7.3.1 Comparaisons régionales

**Tableau 7.5 Nombre de décès et taux ajustés de mortalité, maladies vasculaires périphériques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003**

Région sociosanitaire	Femmes		Hommes		Sexes réunis	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
Bas-Saint-Laurent	7	4,1	11	11,0	18	6,9
Saguenay-Lac-Saint-Jean	9	5,6	17	14,4	26	9,6
Québec	27	5,5	47	16,4	74	9,9
Mauricie et Centre-du-Québec	27	7,2	23	10,3	50	8,4
Estrie	13	6,8	16	12,0	29	8,8
Montréal-Centre	79	5,3	82	9,9	161	7,2
Outaouais	14	8,9	13	10,9	27	10,2
Abitibi-Témiscamingue	1	1,3	3	6,3	4	3,1
Côte-Nord	1	2,7	5	15,9	6	8,6
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	7	9,0	7	13,4	14	10,9
Chaudière-Appalaches	5	1,9	15	9,2	20	4,9
Laval	10	4,5	24	15,3	34	9,3
Lanaudière	12	6,3	17	13,9	29	9,2
Laurentides	15	6,4	21	13,2	36	8,8
Montérégie	41	5,4	56	11,3	97	7,9
<b>Ensemble du Québec<sup>1</sup></b>	<b>268</b>	<b>5,4</b>	<b>357</b>	<b>11,6</b>	<b>625</b>	<b>8,0</b>

Taux ajustés selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

<sup>1</sup>Inclut les régions nordiques : Nord-du-Québec, Nunavik et Terres-Cries.

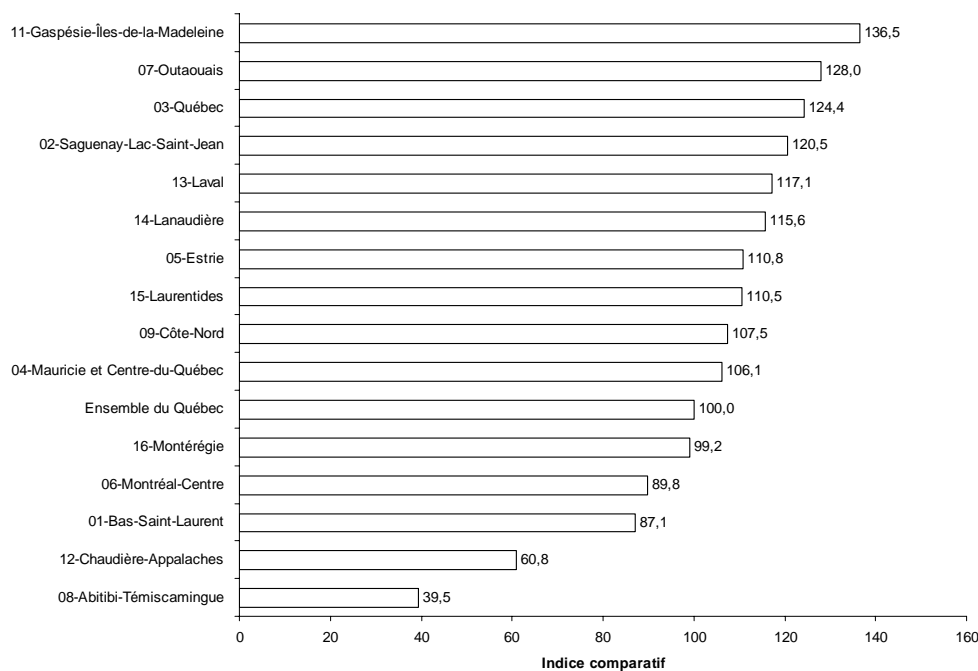
\*\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 1 %.

\* : Taux significativement différent du taux provincial à un seuil de 5 %.

Sources : MSSS, Fichier des décès,

MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

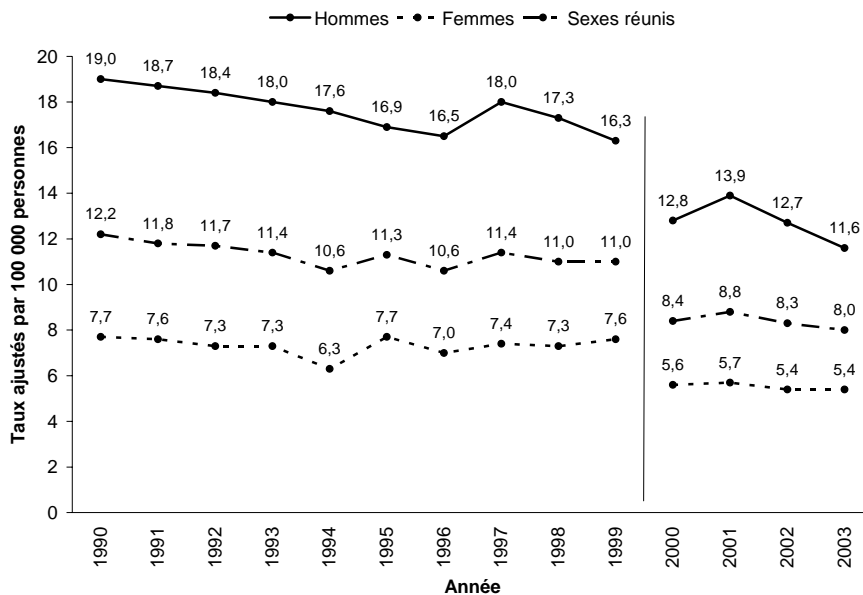
**Figure 7.6** Indice comparatif de mortalité pour maladies vasculaires périphériques, selon la région sociosanitaire, Québec, 2003



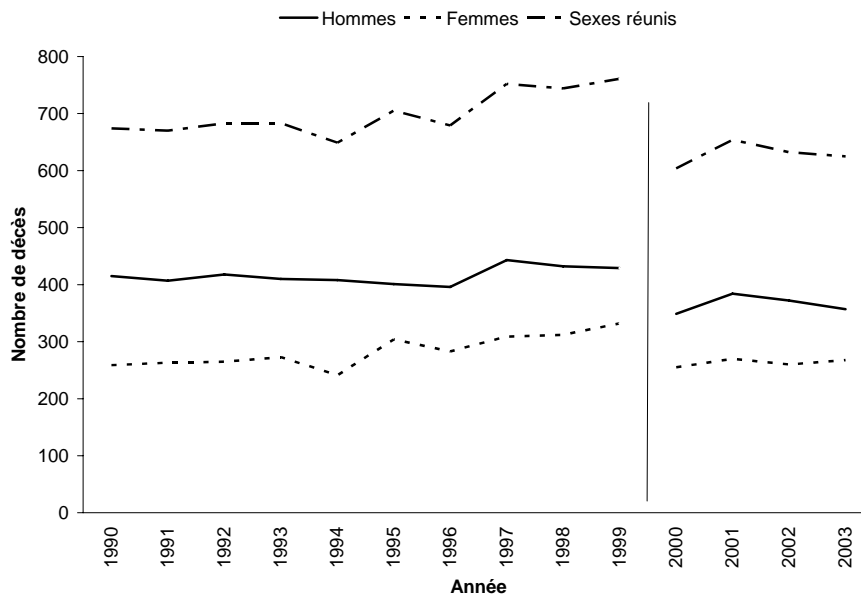
### 7.3.2 Tendances temporelles

Les taux de mortalité pour maladies vasculaires périphériques ont diminué considérablement au cours des dernières années. Exprimé en pourcentage, le taux de mortalité a diminué de 38,9 % entre 1990 et 2003, soit une diminution moyenne de 3,0 % par année pour les hommes, et 29,9 % ou 2,3 % par année, pour les femmes.

**Figure 7.7 Évolution des taux de mortalité pour maladies vasculaires périphériques, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**



**Figure 7.8 Évolution du nombre de décès pour maladies vasculaires périphériques, selon le sexe, Québec, de 1990 à 2003**





**Tableau 7.6 Taux de mortalité pour maladies vasculaires périphériques, selon l'âge et le sexe, Québec, de 1994-1996 à 2000-2003**

Nombre annuel moyen et taux<sup>1</sup> annuel moyen par 100 000 personnes

Groupe d'âge	Période					
	1994-1996		1997-1999		2000-2003	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
<b>Sexes réunis</b>						
< 25	1	0,3	0	0,1	1	0,2
25-34	3	0,4	3	0,3	3	0,2
35-44	9	0,9	7	0,8	8	0,4
45-54	14	0,6	15	0,7	17	0,4
55-64	54	3,4	61	3,5	50	1,3
65-74	177	34,2	193	35,9	150	13,6
75 et +	420	125,3	472	127,3	401	47,4
Total <sup>1</sup>	678	10,8	752	11,2	629	8,4
<b>Hommes</b>						
< 25	1	0,3	0	0,2	1	0,3
25-34	3	0,6	2	0,5	2	0,2
35-44	6	1,2	5	0,9	6	0,6
45-54	9	0,7	13	1,1	11	0,5
55-64	37	4,7	45	5,3	37	2,0
65-74	123	53,4	127	52,2	106	21,1
75 et +	223	191,0	243	186,6	202	66,9
Total <sup>1</sup>	402	17,0	435	17,2	366	12,7
<b>Femmes</b>						
< 25	1	0,3	0	0,0	0	0,1
25-34	0	0,1	1	0,2	1	0,1
35-44	3	0,6	3	0,6	2	0,2
45-54	5	0,4	2	0,2	6	0,3
55-64	17	2,0	16	1,8	13	0,6
65-74	54	18,9	67	22,5	44	7,4
75 et +	196	90,0	229	95,3	199	36,5
Total <sup>1</sup>	276	7,0	318	7,4	263	5,5

<sup>1</sup>Taux ajustés selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

Sources : MSSS, Fichier des décès,

MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.



## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Statistique Canada. Comparabilité de la CIM-10 et de la CIM-9 pour les statistiques de la mortalité au Canada. No 84-548-XIF au catalogue. 2005. Ottawa, Division de la statistique de la santé.
2. Organisation mondiale de la santé. Rapport sur la santé dans le monde 2004: Changer le cours de l'histoire. 2004. Genève, Suisse.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Preventing heart disease and stroke: Addressing the nation's leading killers, 2004. 2004. Atlanta, USA.
4. Choinière R. La mortalité au Québec: une comparaison internationale. 2003. Québec, Institut national de santé publique du Québec, 88 p.
5. Fondation des maladies du coeur du Canada. Le fardeau croissant des maladies cardiovasculaires et des accidents vasculaires cérébraux au Canada 2003. 2003. Ottawa, Canada.
6. Santé Canada. Le fardeau économique de la maladie au Canada, 1998. 2002. Ottawa, Canada.
7. Lefebvre C. Un portrait de la santé des Québécois de 65 ans et plus. 2003. Québec, Institut national de santé publique du Québec.
8. Murray CJ, Lopez AD. The global burden of disease: A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020. 1996. Cambridge, USA, Harvard School of Public Health on behalf of The World Health Organization and The World Bank. Global burden of disease and injury series.
9. Dietz WH. The obesity epidemic in young children. Reduce television viewing and promote playing. *BMJ* 2001;322:313-4.
10. Freedman DS et al. The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics* 1999;103:1175-82.
11. Centers for Disease Control and Prevention. The burden of chronic diseases and their risk factors: National and State perspectives. 2004. Atlanta, GA, US Department of health and human services.
12. Blane D. The life course, the social gradient, and health. In: Marmot M, Wilkinson RG, eds. *Social determinants of health*. New York: Oxford University Press, 1999.
13. Jouglu E et al. La mortalité. In: Leclerc A et al., eds. *Les inégalités sociales de la santé*. Paris: La Découverte, 2000.
14. Mustard CA et al. Age-specific education and income gradients in morbidity and mortality in a Canadian province. *Soc Sci Med* 1997;45:383-97.

15. Stanfeld SA. Social support and social cohesion. In: Marmot M, Wilkinson RG, eds. Social determinants of health. New York: Oxford University Press, 1999.
16. Alter DA et al. Effects of socioeconomic status on access to invasive cardiac procedures and on mortality after acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 1999;341:1359-67.
17. Pampalon R, Raymond G. A deprivation index for health and welfare planning in Quebec. *Chronic Dis Can* 2000;21:104-13.
18. Ministère de la santé et des services sociaux. Cardiologie tertiaire: situation actuelle, perspectives et propositions. Document adopté par le Comité de travail de cardiologie tertiaire. No 00-906-20F au catalogue. 2000. Québec.
19. DBMS/Copy version 7.0. Houston: 1998.
20. Organisation mondiale de la santé. Obesity : Preventing and managing the global epidemic - Report of a WHO consultation on obesity, 3-5 June 1997. 1998. Geneva, Suisse, Organisation mondiale de la santé.
21. Keil U, Kuulasmaa K. WHO MONICA Project: risk factors. *Int J Epidemiol* 1989;18:S46-S55.
22. Dagenais GR et al. Prognostic impact of body weight and abdominal obesity in women and men with cardiovascular disease. *Am Heart J* 2005;149:54-60.
23. Santé Canada. Lignes directrices canadiennes pour la classification du poids chez les adultes. Ottawa (Ont.). Publication H49-179/2003F. Adresse : [http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/weights-poids/guide-ld-adult/ga-gr-pub\\_f.html](http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/weights-poids/guide-ld-adult/ga-gr-pub_f.html) . 2003. Santé Canada.
24. Ouhoumane N, Émond V. Hospitalisations et décès après infarctus aigu du myocarde chez les personnes diabétiques : mesures produites dans le cadre du développement du système de surveillance du diabète. 2005. Québec, Institut national de santé publique du Québec.
25. Hupfeld CJ, Wong GA. Molecular mechanisms of diabetic cardiovascular disease. *Prev Cardiol.* 2002;5:183-7.
26. Barret-Connor E, Pyörälä K. Long-term complications: diabetes and coronary heart disease. In: Jean-Marie Ekoé PZRW, ed. *The Epidemiology of Diabetes Mellitus*. John Wiley & Sons, 2002:301-18.
27. Iribarren C et al. Glycemic control and heart failure among adult patients with diabetes. *Circulation* 2001;103:2668-73.
28. van der Schouw YT et al. Age at menopause as a risk factor for cardiovascular mortality. *Lancet* 1996;347:714-8.
29. Narayan KM et al. The use of population attributable risk to estimate the impact of prevention and early detection of type 2 diabetes on population-wide mortality risk in US males. *Health Care Manag.Sci* 1999;2:223-7.

30. Barrett-Connor EL et al. Why is diabetes mellitus a stronger risk factor for fatal ischemic heart disease in women than in men? The Rancho Bernardo Study. JAMA 1991;265:627-31.
31. Must A et al. The disease burden associated with overweight and obesity. JAMA 1999;282:1523-9.
32. Knowler WC et al. Obesity in the Pima Indians: its magnitude and relationship with diabetes. Am J Clin Nutr. 1991;53:1543S-51S.
33. Paradis G, Thivierge C. Les maladies cardiovasculaires: facteurs de risque. Prévention en pratique médicale . 2004. Direction de santé publique de Montréal-Centre.
34. SHEP Cooperative Research Group. Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. Final results of the Systolic Hypertension in the Elderly Program (SHEP). SHEP Cooperative Research Group. JAMA 1991;265:3255-64.
35. Collins R et al. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 2, Short-term reductions in blood pressure: overview of randomised drug trials in their epidemiological context. Lancet 1990;335:827-38.
36. The ALLHAT Collaborative Research Group. Major cardiovascular events in hypertensive patients randomized to doxazosin vs chlorthalidone: the antihypertensive and lipid-lowering treatment to prevent heart attack trial (ALLHAT). ALLHAT Collaborative Research Group. JAMA 2000;283:1967-75.
37. Makomaski Illing EM, Kaiserman MJ. La mortalité attribuable au tabagisme au Canada et dans ses régions, 1994 et 1996. Chronic Dis Can 1999;20:123-30.
38. English DR et al. The quantification of drug caused morbidity and mortality in Australia, 1995 edition. Commonwealth Department of Human Services and Health. 1995.
39. U.S.Department of health and human services NCI. Changes in Cigarette-Related Disease Risks and Their Implication for Prevention and Control. National Institutes of Health. Publication No. 97-4213. 1997. Washington, D.C.
40. Fondation des maladies du coeur du Canada. Le nouveau visage des maladies cardiovasculaires et des accidents vasculaires cérébraux au Canada 2000. 1999. Ottawa, Canada.
41. Nolin B et al. Enquête québécoise sur l'activité physique et la santé 1998. 2002. Québec, Institut de la statistique du Québec, Institut national de santé publique du Québec et Kino-Québec. Les publications du Québec.
42. U.S.Department of Health and Human Services. Physical activity and health : A report of the surgeon general. 1996. Atlanta, GA, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.
43. Gan SC et al. Treatment of acute myocardial infarction and 30-day mortality among women and men. N Engl J Med 2000;343:8-15.

44. Fédération internationale du diabète. Combattez l'obésité : Prévenez le diabète, 14 novembre, Brussels, Belgique. 2004. Dans le cadre de la journée mondiale du diabète.
45. Rabkin SW et al. Risk factor correlates of body mass index. Canadian Heart Health Surveys Research Group. CMAJ. 1997;157 Suppl 1:S26-S31.
46. Guérard L et al. L'insuffisance cardiaque à Montréal-Centre: les faits saillants. 1999. Direction de la santé publique de Montréal-Centre.
47. Côté H, Trahan L. Réduction de la durée de séjour et réadmission hospitalière pour des problèmes cardiovasculaires. 2000. Québec, Ministère de la Santé et des Services sociaux.
48. Stangl V, Baumann G, Stangl K. Coronary atherogenic risk factors in women. Eur.Heart J 2002;23:1738-52.
49. D'Hoore W, Sicotte C, Tilquin C. Sex bias in the management of coronary artery disease in Quebec. Am J Public Health 1994;84:1013-5.
50. Stroke--1989. Recommendations on stroke prevention, diagnosis, and therapy. Report of the WHO Task Force on Stroke and other Cerebrovascular Disorders. Stroke 1989;20:1407-31.
51. Vasan RS, Levy D. The role of hypertension in the pathogenesis of heart failure. A clinical mechanistic overview. Arch Intern Med 1996;156:1789-96.
52. Djousse L et al. Long-term alcohol consumption and the risk of atrial fibrillation in the Framingham Study. Am J Cardiol 2004;93:710-3.



