



Surveillance de l'hypertension au Québec : incidence, prévalence et mortalité

Introduction

Depuis 2002, l'Institut national de santé publique du Québec effectue la surveillance du diabète au Québec à partir de données issues du jumelage des fichiers administratifs de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ) et du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS)¹⁻³. Dans le contexte du Plan ministériel de surveillance multithématique (volet maladies chroniques), l'élargissement de la surveillance à d'autres maladies chroniques est actuellement en cours à l'Institut. Les maladies cardiovasculaires ont été les premières à s'ajouter au diabète, et une définition de cas a récemment été adoptée pour identifier l'hypertension artérielle dans la population québécoise âgée de 20 ans et plus. L'hypertension étant un facteur de risque majeur de maladies cardiovasculaires, il est tout à fait pertinent d'en évaluer la prévalence et l'incidence et de suivre l'évolution de ces mesures dans le temps. En effet, bien que l'hypertension soit souvent asymptomatique, elle peut entraîner des conséquences cardiovasculaires majeures (ex. : accidents vasculaires cérébraux, infarctus du myocarde et autres maladies vasculaires périphériques), lesquelles engendrent des coûts importants sur le système de santé.

Une étude récente effectuée chez nos voisins ontariens indiquait que la prévalence de l'hypertension chez les personnes âgées de 20 ans et plus était passée de 15 % à 24 % entre 1995 et 2005⁴. Ce constat nous amène à nous demander si une telle augmentation est présente au Québec et dans quelle mesure l'amélioration de la survie des personnes atteintes de maladies cardiovasculaires contribue à cette augmentation.

Méthodes

Sources de données

La méthodologie utilisée pour effectuer la surveillance de l'hypertension artérielle se base sur des études de validation effectuées en Ontario ainsi que sur les modèles de surveillance du diabète et des maladies chroniques encadrés par l'Agence de la santé publique du Canada^{4,6}. Notons que cette surveillance porte sur les cas dont le diagnostic est enregistré dans les données administratives. Essentiellement, deux fichiers administratifs sont requis pour identifier les individus atteints d'hypertension, soit : 1) le fichier des services médicaux rémunérés à l'acte de la RAMQ et; 2) le fichier des hospitalisations (fichier MED-ÉCHO). Les données démographiques et géographiques telles que l'âge, le sexe, la région sociosanitaire de résidence et la date de décès, ainsi que l'information sur l'éligibilité à l'assurance maladie, sont obtenues du fichier d'inscription des personnes assurées (FIPA) de la RAMQ. Puisque nous n'avons pas une version complète du FIPA pour le moment, il n'est pas possible de calculer les rapports des taux de mortalité comparant les personnes identifiées hypertendues par rapport à celles non hypertendues. Par ailleurs, le fichier des décès a été utilisé pour l'information relative aux causes de décès. Le dénominateur pour le calcul des taux a été déterminé selon les données du recensement de 2001 et 2006.



Définition de cas

Pour être considéré hypertendu, un individu âgé de 20 ans et plus devait être éligible à l'assurance maladie du Québec, et avoir^a :

a) deux diagnostics d'hypertension inscrits au fichier des services médicaux rémunérés à l'acte à l'intérieur d'une période de deux ans;

OU

b) un diagnostic (principal ou secondaire) d'hypertension enregistré au fichier MED-ÉCHO.

La date d'identification du cas correspond à la date du congé hospitalier ou à la date du deuxième service enregistré dans le fichier des services médicaux. Les codes de diagnostics des 9^e et 10^e révisions de la classification internationale des maladies (CIM-9 et CIM-10) ont été utilisés pour identifier l'hypertension artérielle (tableau 1). Afin d'exclure les cas d'hypertension gestationnelle, les diagnostics d'hypertension enregistrés au fichier des hospitalisations à l'intérieur d'une période de 120 jours avant, ou de 180 jours après un événement relié à une grossesse et à l'accouchement, n'étaient pas considérés chez les femmes âgées de 10 à 54 ans. Les codes de diagnostics utilisés pour identifier les événements de nature obstétrique sont présentés en annexe, au tableau A1.

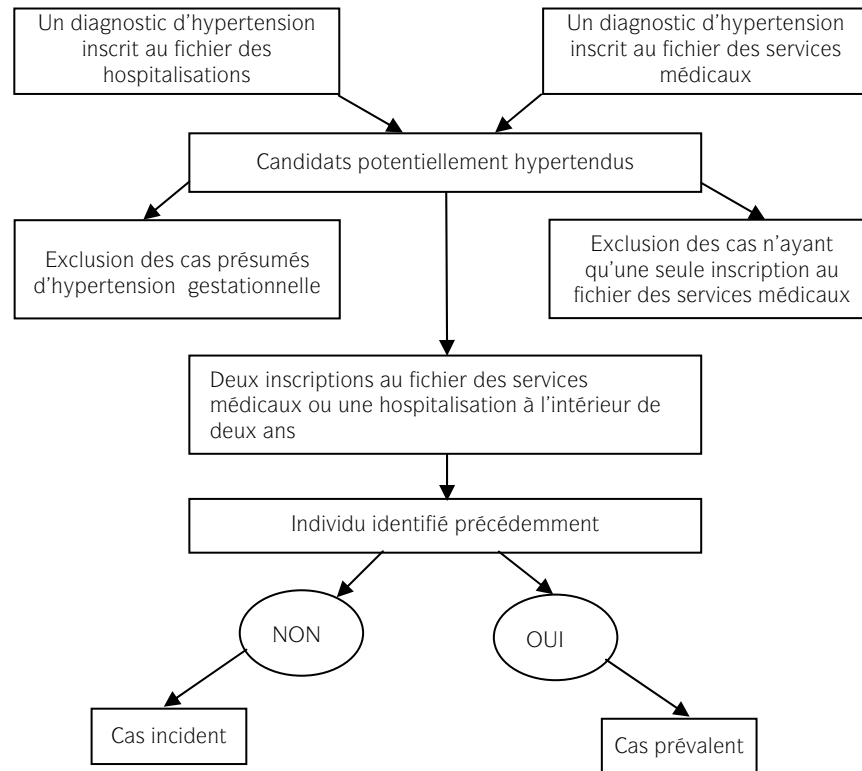
Tableau 1 Codes de diagnostics (CIM-9 et CIM-10) utilisés pour l'identification des cas d'hypertension

Condition	CIM-9	CIM-10
Hypertension essentielle	401	I10
Cardiopathie due à l'hypertension artérielle	402	I11
Néphropathie due à l'hypertension artérielle	403	I12
Cardionéphropathie due à l'hypertension artérielle	404	I13
Hypertension secondaire	405	I15

^a Cette définition est également utilisée par les autres provinces et territoires au Canada.

La figure 1, inspirée de Lipscombe *et al.*⁷ illustre la définition de cas permettant d'identifier les cas incidents ainsi que les cas prévalents.

Figure 1 Algorithme pour l'identification des cas d'hypertension artérielle à partir des banques de données administratives



Inspirée de Lipscombe *et al.*⁷

La période d'observation ayant servi aux présentes analyses s'échelonne du 1^{er} janvier 1996 au 31 mars 2007. Toutefois, une période d'attente minimale de 4 ans est nécessaire afin de distinguer les cas incidents des cas prévalents diagnostiqués avant le 1^{er} janvier 1996. Ainsi, les mesures de prévalence, d'incidence et de mortalité sont présentées à partir de l'année financière 2000-2001.

Des taux ajustés selon l'âge sont utilisés pour analyser la tendance temporelle et pour comparer les mesures des différentes régions. Ces taux sont ajustés par la méthode de standardisation directe, en utilisant la structure d'âge de la population du Québec en 2001. Les changements relatifs (%) de la prévalence, de l'incidence et de la mortalité dans le temps sont obtenus en divisant la différence entre les deux taux

par le taux de la première année, et en multipliant par 100.

Résultats

Identification des cas

Parmi l'ensemble des nouveaux cas inclus dans le système entre 2000-2001 et 2006-2007, 81,4 % ont été identifiés par le fichier des services médicaux, 14,6 % l'ont été à partir d'un enregistrement au fichier des hospitalisations, et 4,0 % ont été identifiés à partir des deux fichiers (c.-à-d. une consultation médicale suivie d'une hospitalisation à l'intérieur de deux ans).

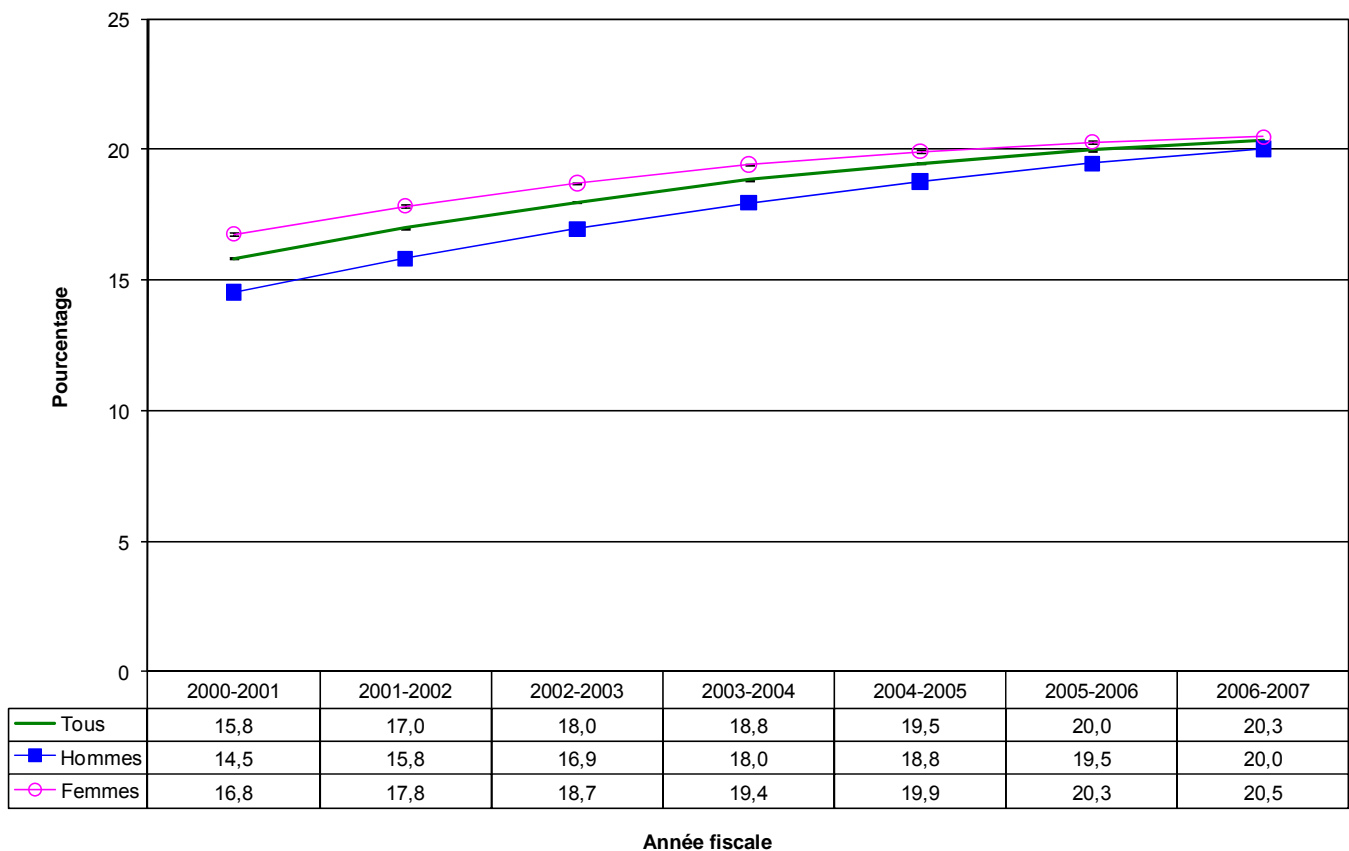


Prévalence

Le nombre de personnes atteintes d'hypertension s'élevait à 1 300 000 en 2006-2007, ce qui représentait une proportion de 21,8 % (prévalence relative brute) des québécois âgés de 20 ans et plus. La figure 2 montre que la prévalence relative ajustée

de l'hypertension artérielle a augmenté à la fois chez les hommes et les femmes entre 2000-2001 et 2006-2007. La croissance relative est cependant supérieure chez les hommes (37,8 %) que chez les femmes (22,1 %), réduisant ainsi l'écart entre les deux sexes au cours de la période. En 2006-2007, la prévalence relative était similaire chez les hommes et les femmes.

Figure 2 Prévalence relative ajustée* de l'hypertension chez les hommes et les femmes de 20 ans et plus au Québec, 2000-2001 à 2006-2007

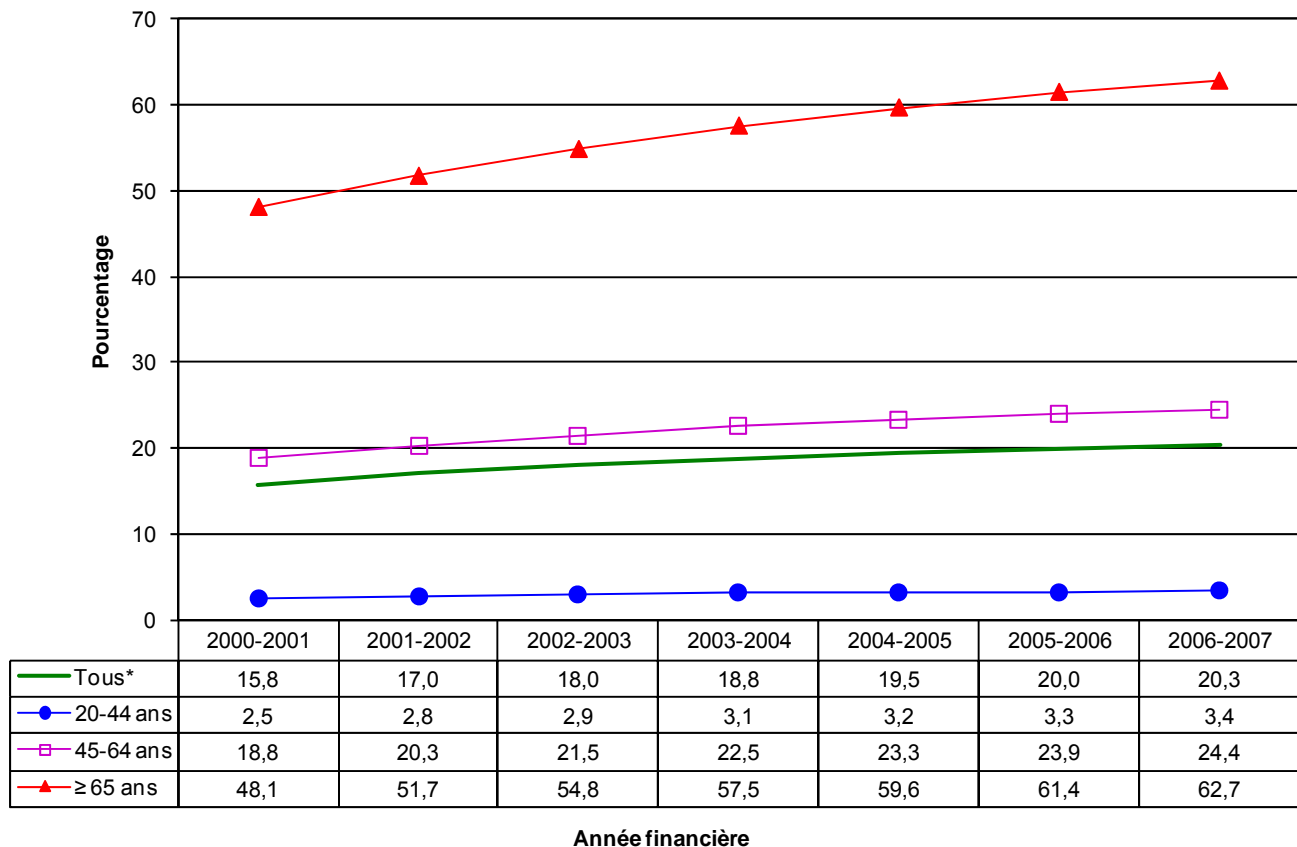


* Prévalence relative ajustée à partir de la structure d'âge de la population du Québec en 2001.

La figure 3A illustre la prévalence de l'hypertension selon trois grands groupes d'âge. C'est dans le groupe des 65 ans et plus que la prévalence est la plus élevée, atteignant 62,7 % en 2006-2007. L'augmentation au cours de la période est importante dans ce groupe d'âge puisqu'elle représente 14 points de pourcentage, alors qu'elle est de moins de 1 point pour les 20-44 ans et de 5,6 points pour les 45-64 ans. Par contre, l'augmentation relative est élevée pour tous les groupes d'âge, atteignant 28 %

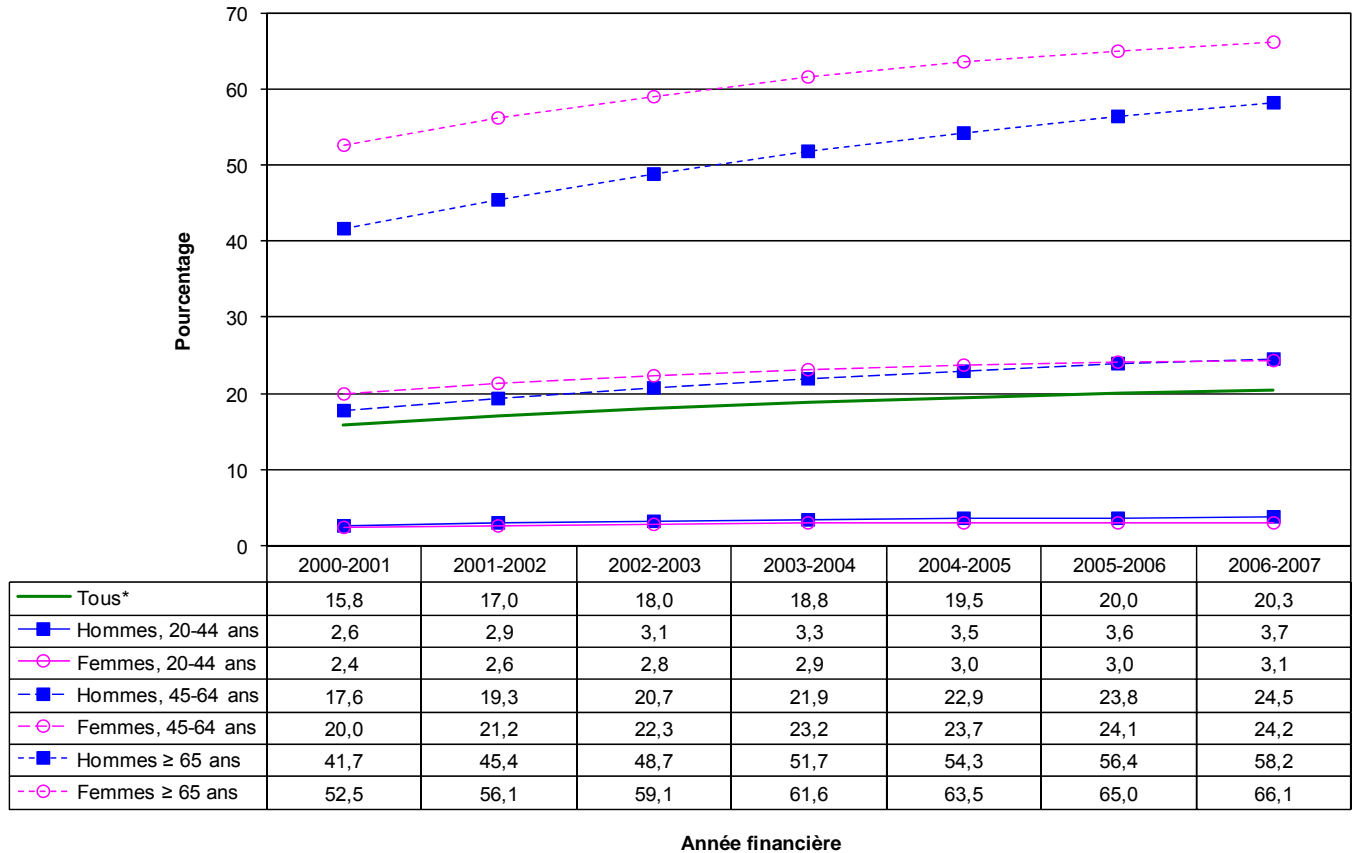
chez l'ensemble des individus de 20 ans et plus. La figure 3B illustre la prévalence pour ces mêmes groupes d'âge selon le sexe. Dans le groupe d'âge le plus jeune (20-44 ans), la prévalence est légèrement plus élevée chez les hommes. Dans les deux autres groupes d'âge, la prévalence est plus élevée chez les femmes mais l'écart entre les sexes diminue avec le temps. Chez les 45-64 ans, les courbes semblent se croiser en 2006-2007 avec une tendance vers une prévalence relative supérieure chez les hommes.

Figure 3A Prévalence relative de l'hypertension chez les individus âgés de 20 ans et plus au Québec, par grand groupe d'âge, 2000-2001 à 2006-2007



* Prévalence relative ajustée à partir de la structure d'âge de la population du Québec en 2001.

Figure 3B Prévalence relative de l'hypertension chez les hommes et les femmes de 20 ans et plus au Québec, par grand groupe d'âge, 2000-2001 à 2006-2007

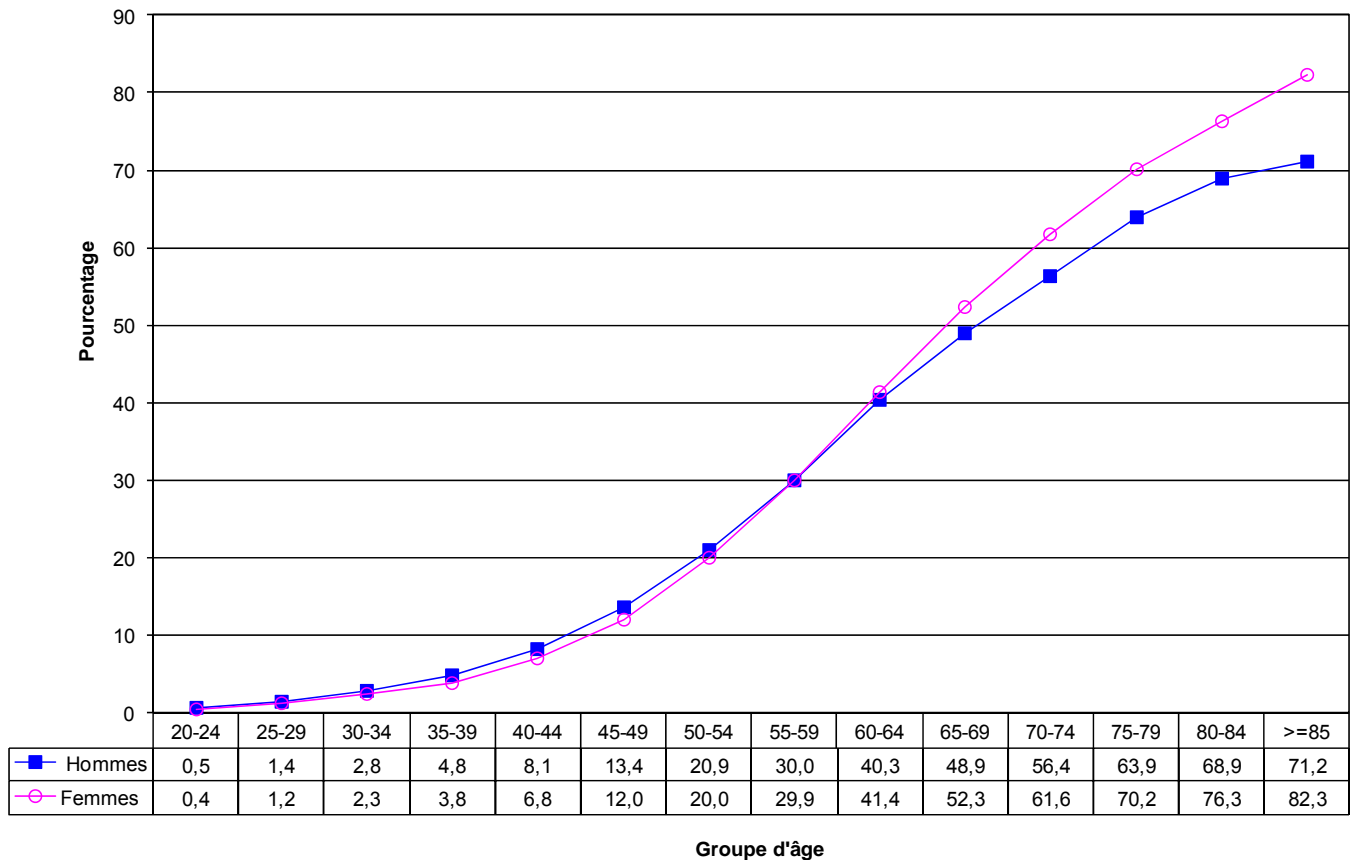


* Prévalence relative ajustée à partir de la structure d'âge de la population du Québec en 2001.

La prévalence s'accroît avec l'âge, autant chez les hommes que chez les femmes (figure 4). À partir de 45 ans, l'augmentation est très rapide d'un groupe d'âge à l'autre et les valeurs les plus élevées sont atteintes chez les individus âgés de 85 ans et plus.

Jusqu'à 55-59 ans, les prévalences sont généralement similaires chez les deux sexes. Puis à partir de 60 ans, un écart se crée graduellement avec des prévalences plus élevées chez les femmes, et ce, jusqu'au groupe d'âge le plus élevé.

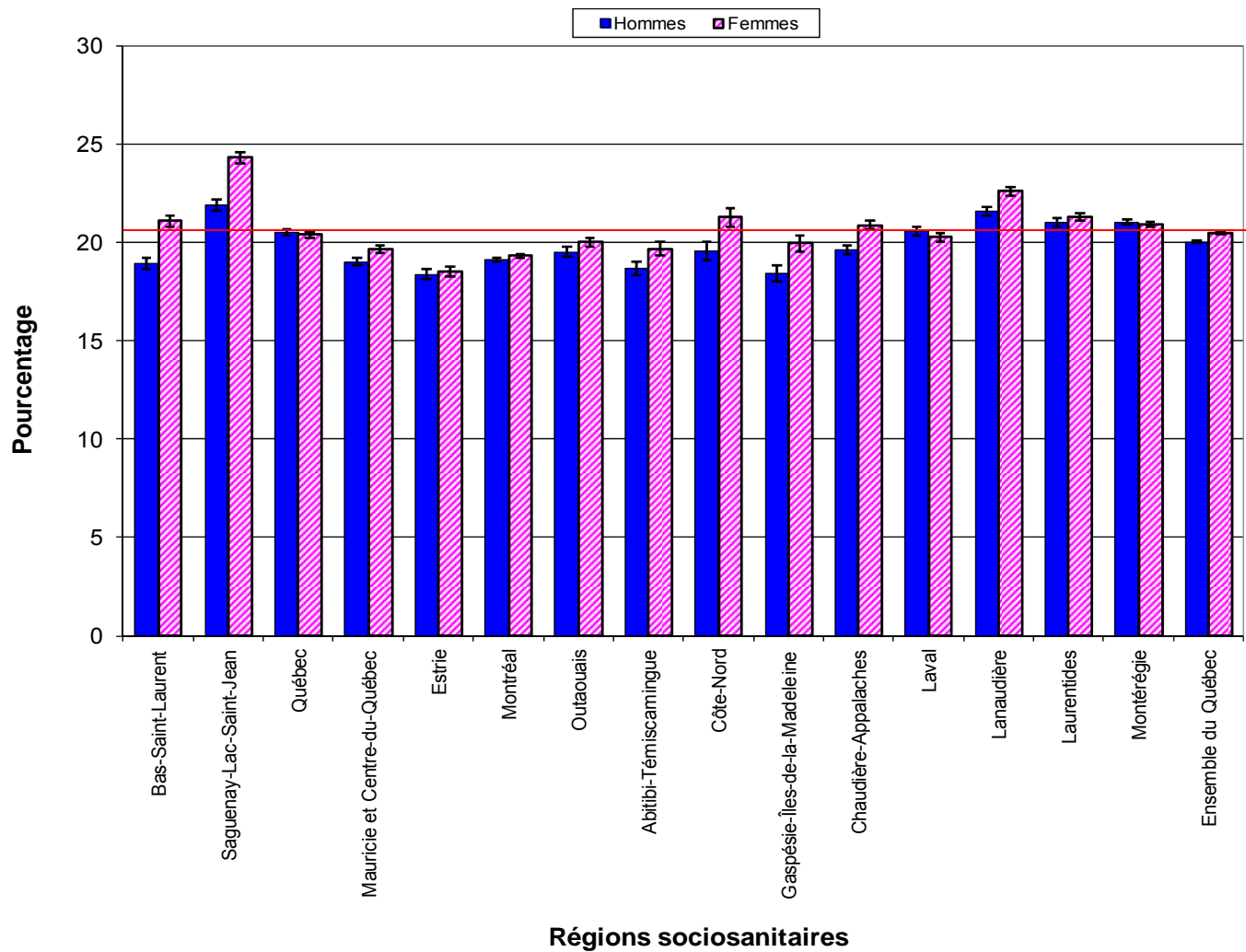
Figure 4 Prévalence relative de l'hypertension selon l'âge et le sexe, chez les individus âgés de 20 ans et plus au Québec en 2006-2007



La prévalence dans les différentes régions sociosanitaires est présentée à la figure 5 ainsi qu'au tableau A2 de l'annexe. Dans les régions du Saguenay–Lac-Saint-Jean, de Lanaudière, des Laurentides et de la Montérégie, les prévalences sont supérieures à celle de l'ensemble du Québec (20,3 %),

et ce, autant chez les hommes que chez les femmes. Dans la majorité des régions, la prévalence est plus élevée chez les femmes que chez les hommes. C'est dans les régions du Bas-Saint-Laurent, du Saguenay-Lac-St-Jean, de la Côte-Nord, et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, que cet écart apparaît le plus grand.

Figure 5 Prévalence relative ajustée* de l'hypertension chez les hommes et les femmes de 20 ans et plus dans les différentes régions sociosanitaires du Québec en 2006-2007



* Prévalence relative ajustée à partir de la structure d'âge de la population du Québec en 2001.

Le trait horizontal représente la prévalence relative de l'ensemble du Québec en 2006-2007.

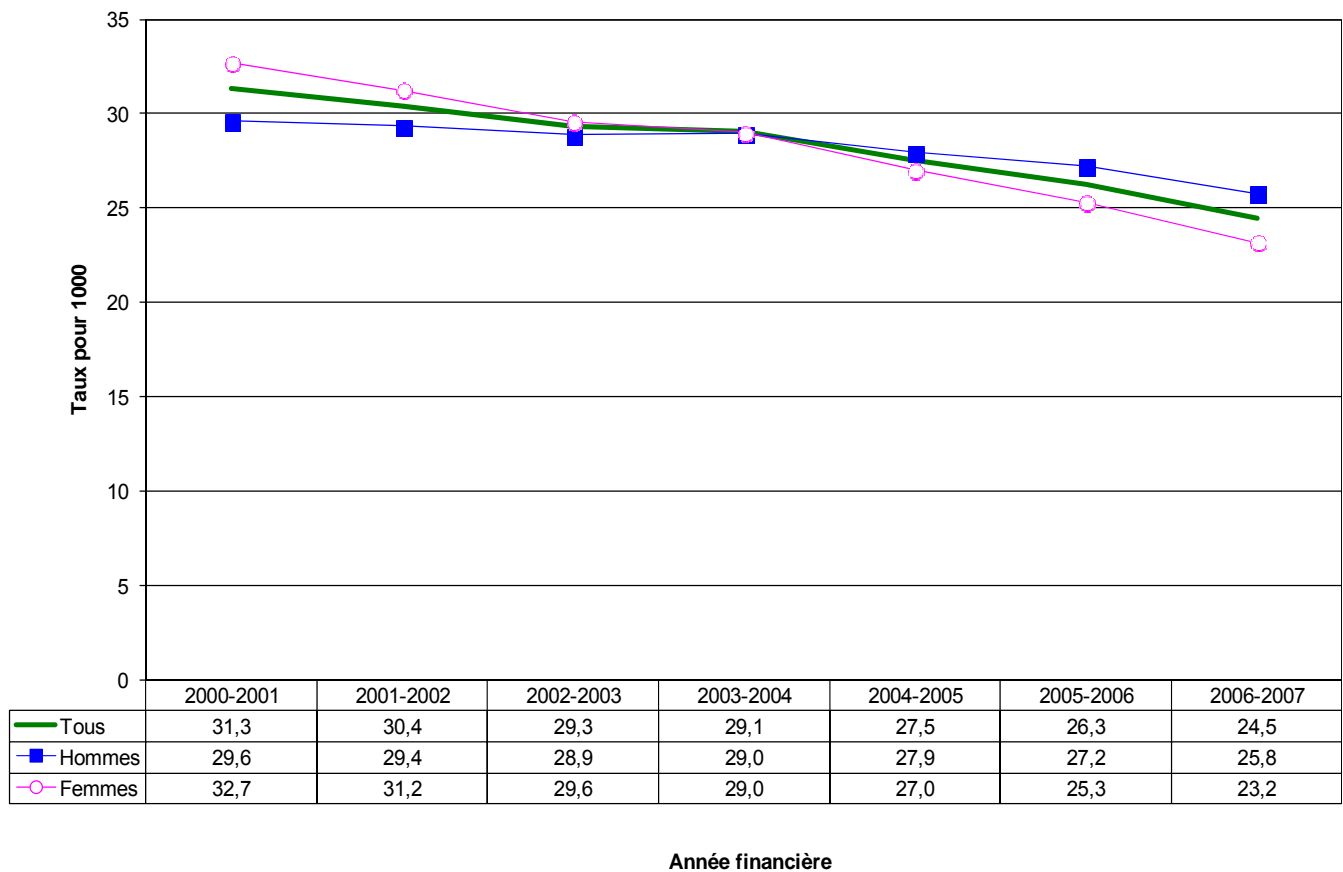
Les régions du Nord-du-Québec (10), du Nunavik (17) et des Terres-Cries-de-la-Baie-James (18) ne sont pas présentées en raison des faibles effectifs et de la variation élevée des taux qui en résulte.

 **Incidence**

En 2006-2007, le taux ajusté d'incidence se situe à 24,5 % au Québec. L'incidence de l'hypertension a diminué à la fois chez les hommes et les femmes entre 2000-2001 et 2006-2007 (figure 6). Jusqu'en 2002-2003, l'incidence de l'hypertension était plus élevée

chez les femmes que chez les hommes. Toutefois, la diminution plus marquée de l'incidence chez les femmes (29,2 %) que chez les hommes (13,0 %) fait en sorte que les courbes se croisent en 2003-2004. Par la suite, les hommes ont un taux d'incidence plus élevé que les femmes et l'écart entre les deux sexes s'accroît au fil du temps.

Figure 6 Taux ajusté* d'incidence de l'hypertension chez les hommes et les femmes de 20 ans et plus au Québec, 2000-2001 à 2006-2007

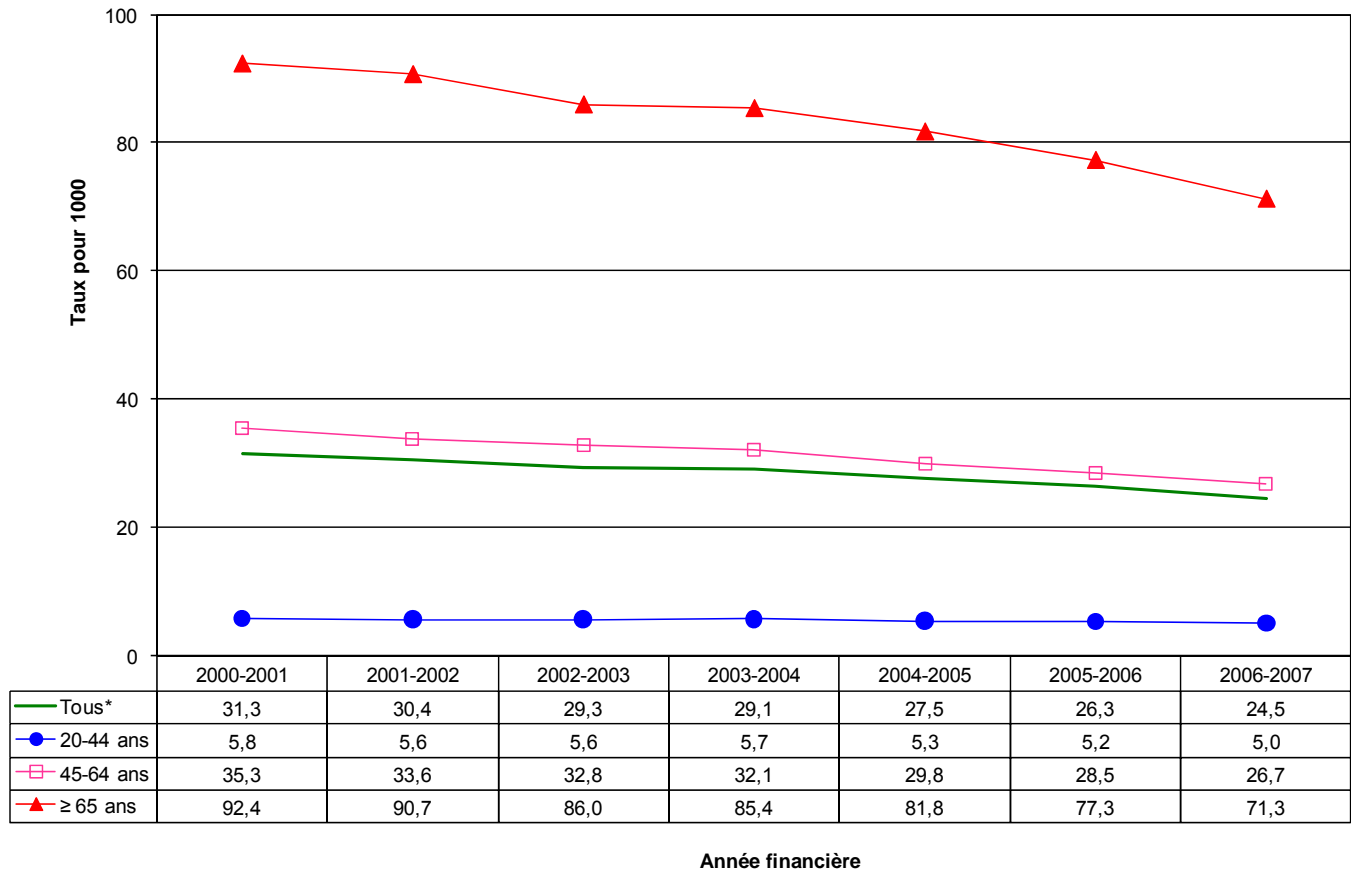


* Taux d'incidence ajusté à partir de la structure d'âge de la population du Québec en 2001.

La figure 7A montre que l'incidence de l'hypertension diminuait dans les trois grands groupes d'âge au cours de la période. Malgré que la baisse absolue la plus importante soit observée chez les individus les plus âgés, le taux d'incidence demeurait le plus élevé dans ce groupe en 2006-2007 (71,3 ‰). Comme pour la prévalence, les hommes ont une incidence légèrement plus élevée que les femmes dans le groupe des plus jeunes (20-44 ans), et ce, tout au long de la période (figure 7B). Chez les 45 à 64 ans, l'incidence est plus grande chez les femmes dans les deux premières années, mais le profil s'inverse ensuite, avec une

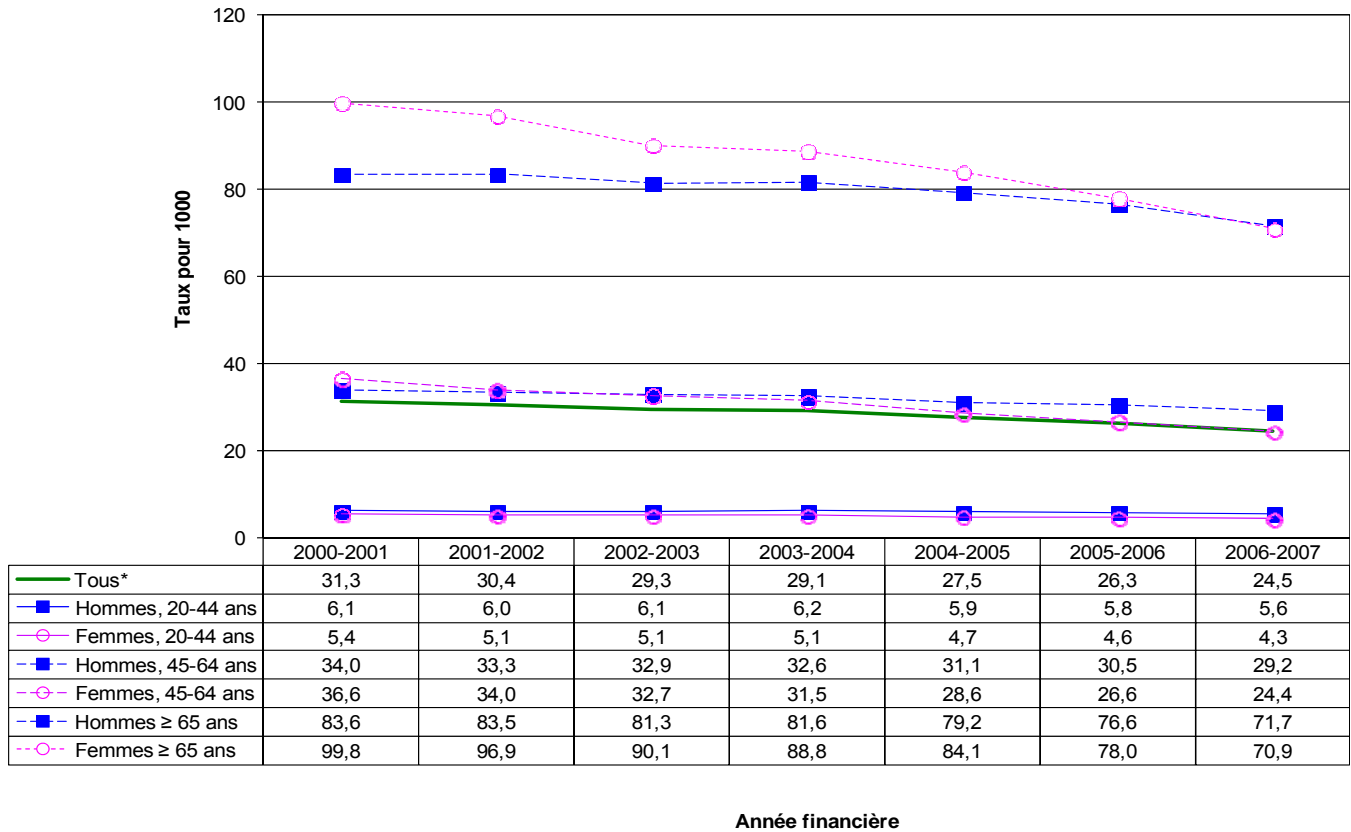
incidence plus élevée chez les hommes et un écart qui augmente graduellement jusqu'en 2006-2007. Dans le groupe des 65 ans et plus, on observe aussi une incidence plus grande chez les femmes en début de période. L'écart hommes-femmes persiste cependant plus longtemps que chez les 45-64 ans. C'est seulement en 2006-2007 que l'incidence chez les hommes semble dépasser celle des femmes. Les baisses relatives les plus importantes sont observées chez les femmes de 45-64 ans (33,5 ‰) et celles du groupe des 65 ans et plus (28,9 ‰).

Figure 7A Taux d'incidence de l'hypertension chez les individus âgés de 20 ans et plus au Québec, par grand groupe d'âge, 2000-2001 à 2006-2007



* Taux d'incidence ajusté à partir de la structure d'âge de la population du Québec en 2001.

Figure 7B Taux d'incidence de l'hypertension chez les hommes et les femmes de 20 ans et plus au Québec, par grand groupe d'âge, 2000-2001 à 2006-2007

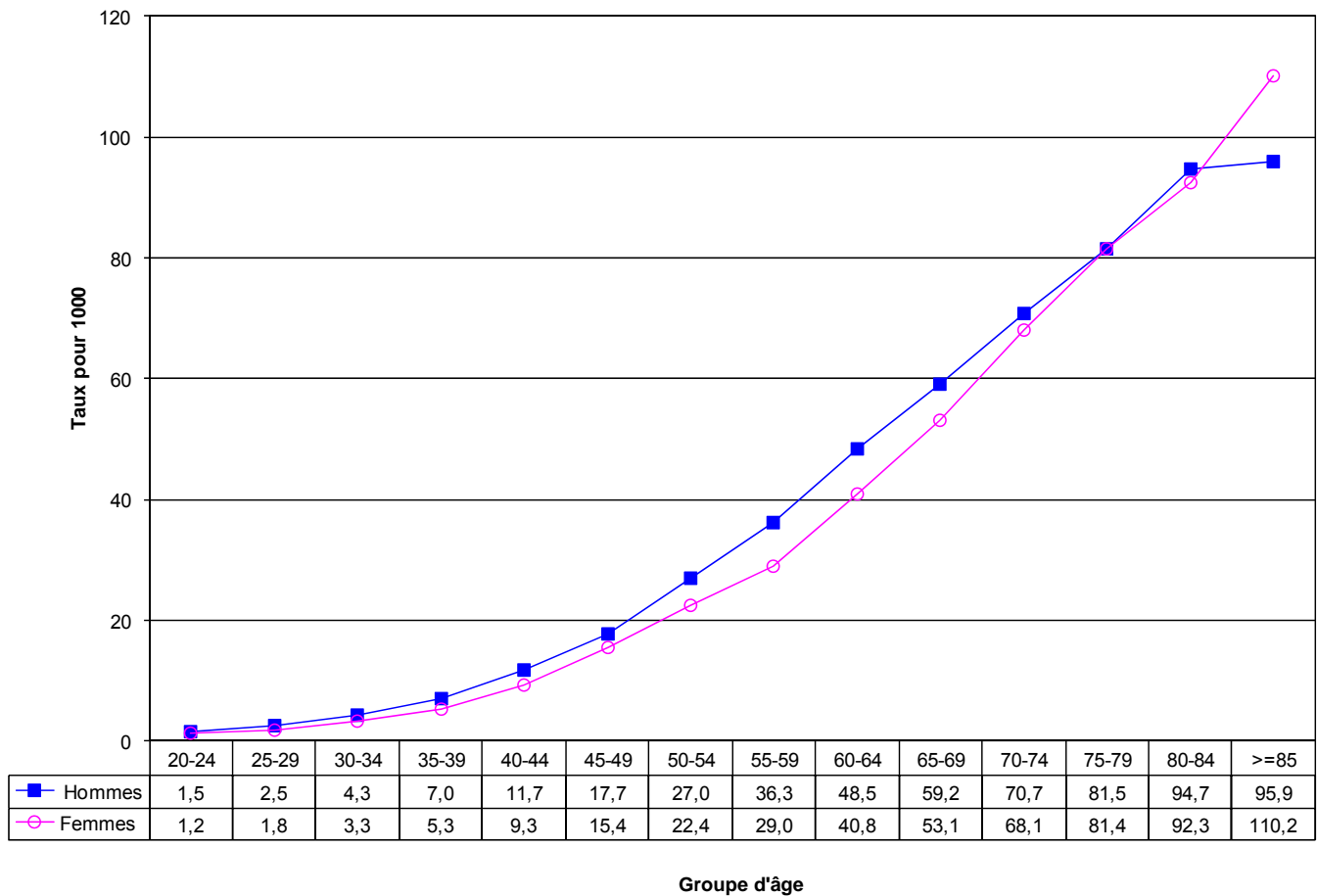


* Taux d'incidence ajusté à partir de la structure d'âge de la population du Québec en 2001.

L'incidence de l'hypertension augmente avec l'âge à la fois chez les hommes et chez les femmes (figure 8). L'augmentation devient plus marquée à partir de la mi-quarantaine et les valeurs maximales des taux d'incidence sont observées dans le groupe des plus

âgés. En 2006-2007 l'incidence de l'hypertension est plus grande chez les hommes que chez les femmes, et ce, pour tous les groupes d'âge à l'exception des 85 ans et plus.

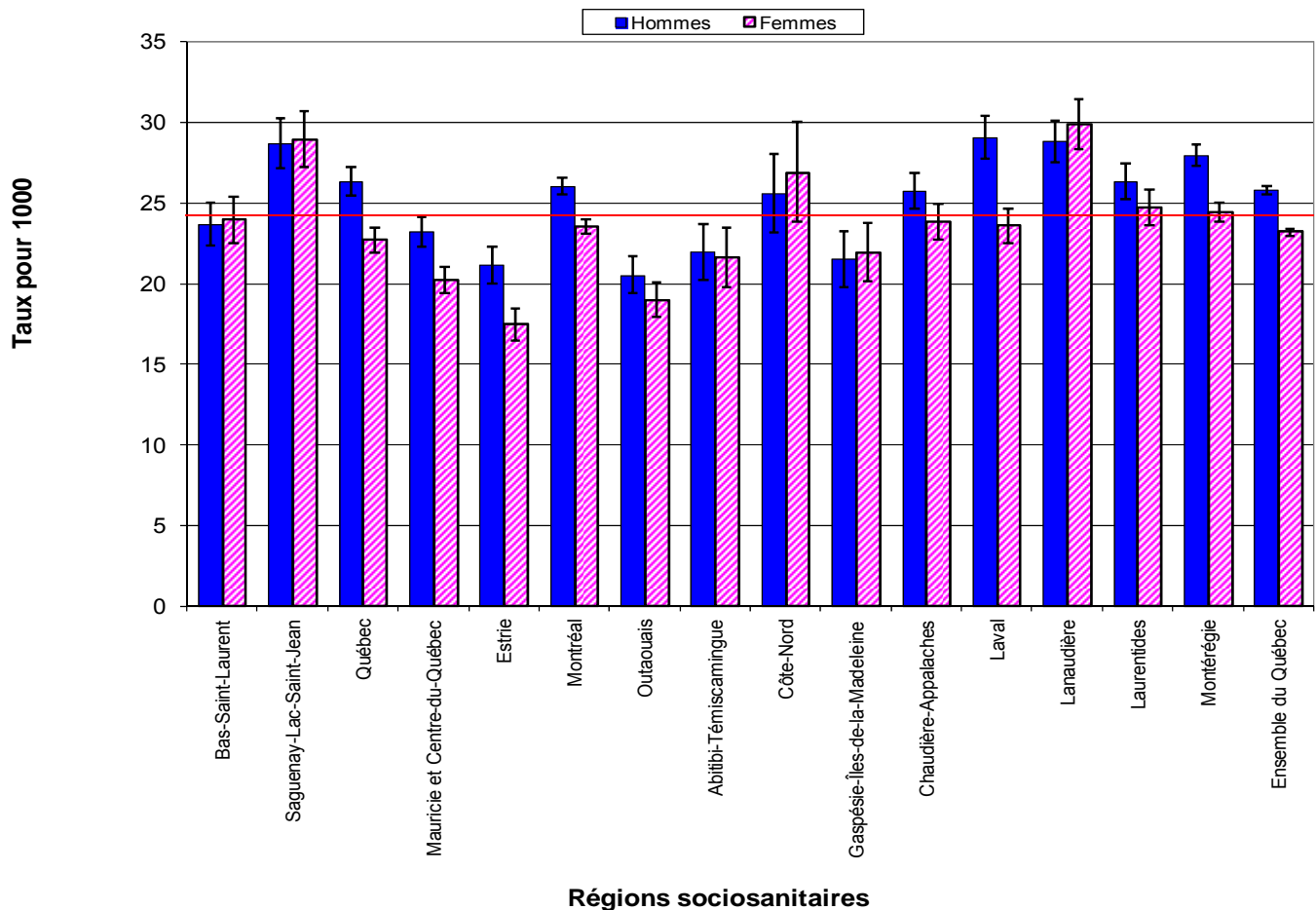
Figure 8 Taux d'incidence de l'hypertension selon l'âge et le sexe, chez les individus âgés de 20 ans et plus au Québec en 2006-2007



La figure 9 et le tableau A2 en annexe présentent l'incidence de l'hypertension dans les différentes régions sociosanitaires du Québec. Les régions du Saguenay–Lac-Saint-Jean et de Lanaudière présentent des taux d'incidence nettement supérieurs à la valeur de l'ensemble du Québec (24,5 ‰) à la fois chez les hommes et les femmes.

Contrairement à la prévalence, l'incidence est plus grande chez les hommes que chez les femmes dans plusieurs régions. Ce sont les régions de Québec, de la Mauricie et Centre-du-Québec, de l'Estrie, de Laval et de la Montérégie qui affichent les écarts les plus grands entre les hommes et les femmes.

Figure 9 Taux ajusté d'incidence* de l'hypertension chez les hommes et les femmes de 20 ans et plus dans les différentes régions sociosanitaires du Québec en 2006-2007



* Taux d'incidence ajusté à partir de la structure d'âge de la population du Québec en 2001.

Le trait horizontal représente le taux d'incidence de l'ensemble du Québec en 2006-2007.

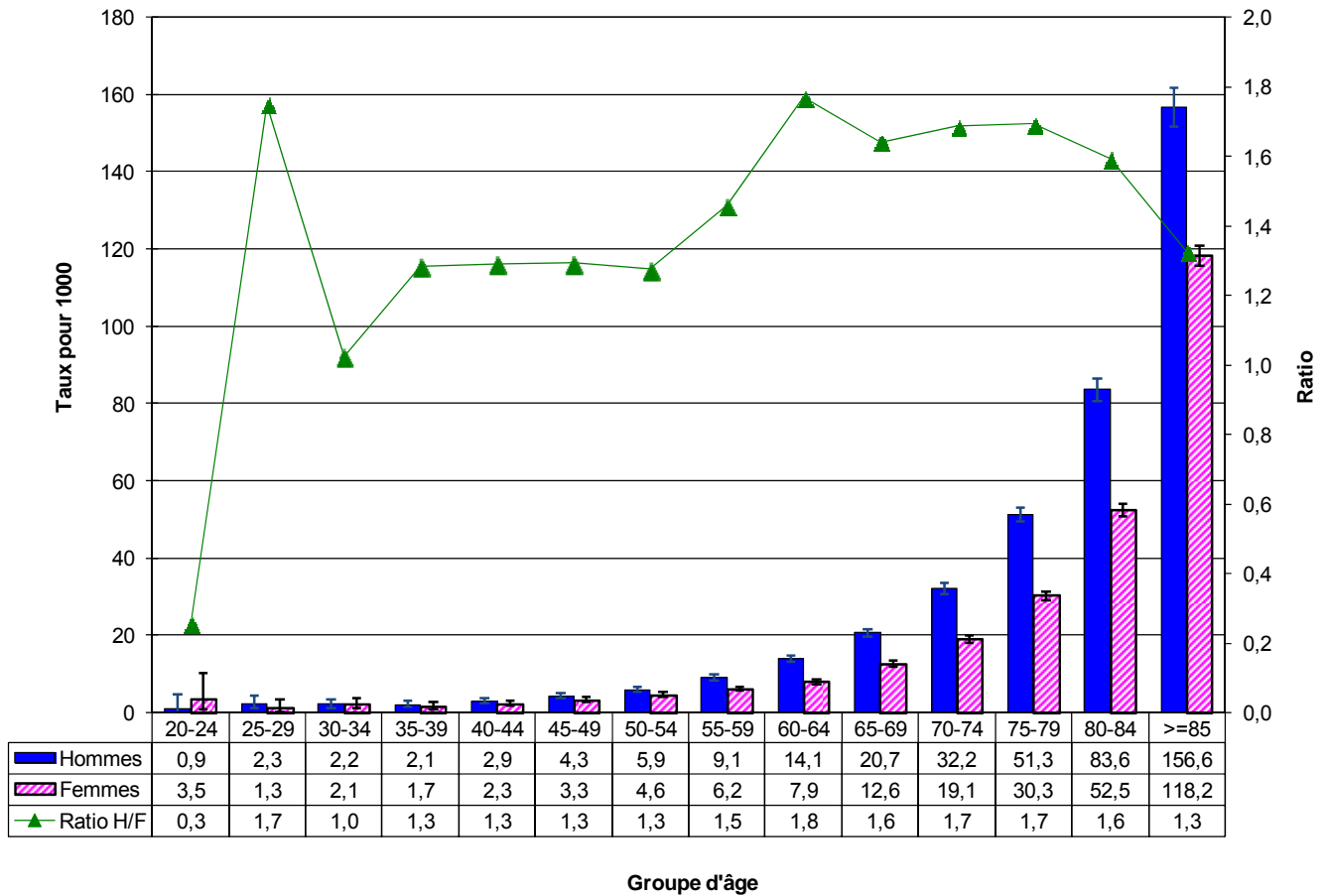
Les régions du Nord-du-Québec (10), du Nunavik (17) et des Terres-Cries-de-la-Baie-James (18) ne sont pas présentées en raison des faibles effectifs et de la variation élevée des taux qui en résulte.

 **Mortalité**

En raison du faible nombre de décès chez les individus les plus jeunes, les taux de mortalité et les ratios comparant les hommes et les femmes sont instables et difficilement interprétables (figure 10). À partir de 50 ans, les taux de mortalité de toutes causes sont

significativement plus élevés chez les hommes que chez les femmes hypertendues. Le ratio comparant les taux de mortalité des hommes et des femmes hypertendus augmente de façon importante à partir de 55 ans et atteint son niveau le plus élevé (1,8 %) chez les individus de 60 à 64 ans.

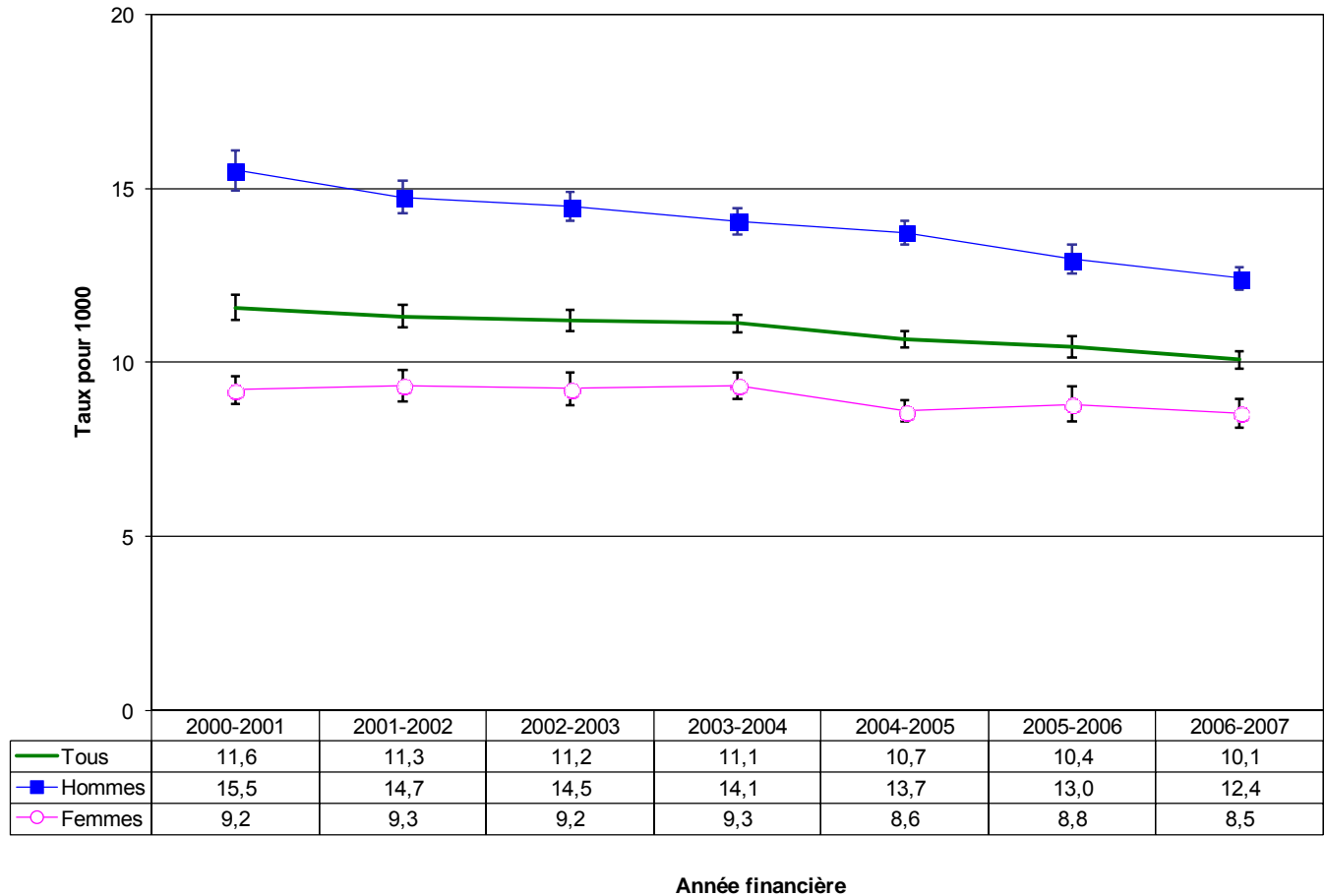
Figure 10 Taux de mortalité de toutes causes, et ratio des taux selon l'âge et le sexe, chez les individus hypertendus âgés de 20 ans et plus au Québec, 2006-2007



On observe, entre 2000-2001 et 2006-2007 une baisse des taux de mortalité à la fois chez les hommes et les femmes (figure 11). Malgré que la diminution relative soit plus importante chez les hommes

(20,0 %) que chez les femmes (7,2 %), ceux-ci présentent des taux de mortalité supérieurs à ceux des femmes sur toute la période.

Figure 11 Taux ajusté* de mortalité de toutes causes chez les hommes et les femmes hypertendus âgés de 20 ans et plus au Québec, 2000-2001 à 2006-2007

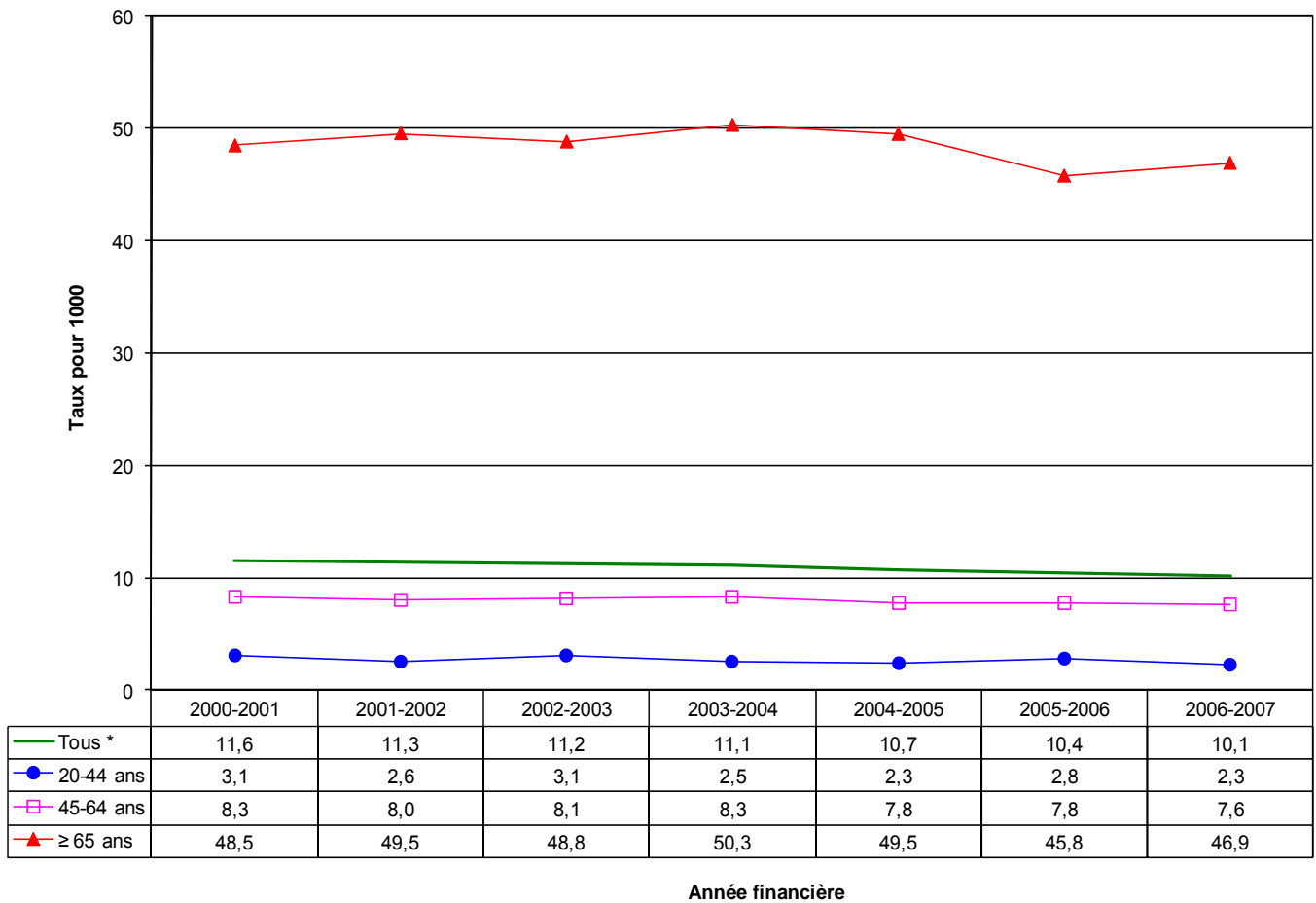


* Taux de mortalité ajusté à partir de la structure d'âge de la population du Québec en 2001.

Les figures 12A et 12B illustrent les taux de mortalité par grand groupe d'âge et selon le sexe. Les données indiquent une diminution des taux de mortalité dans les trois groupes d'âge. Lorsqu'on examine les résultats selon le sexe (figure 12B), on observe la baisse la plus importante, en termes absolus, chez les hommes de 65 ans et plus.

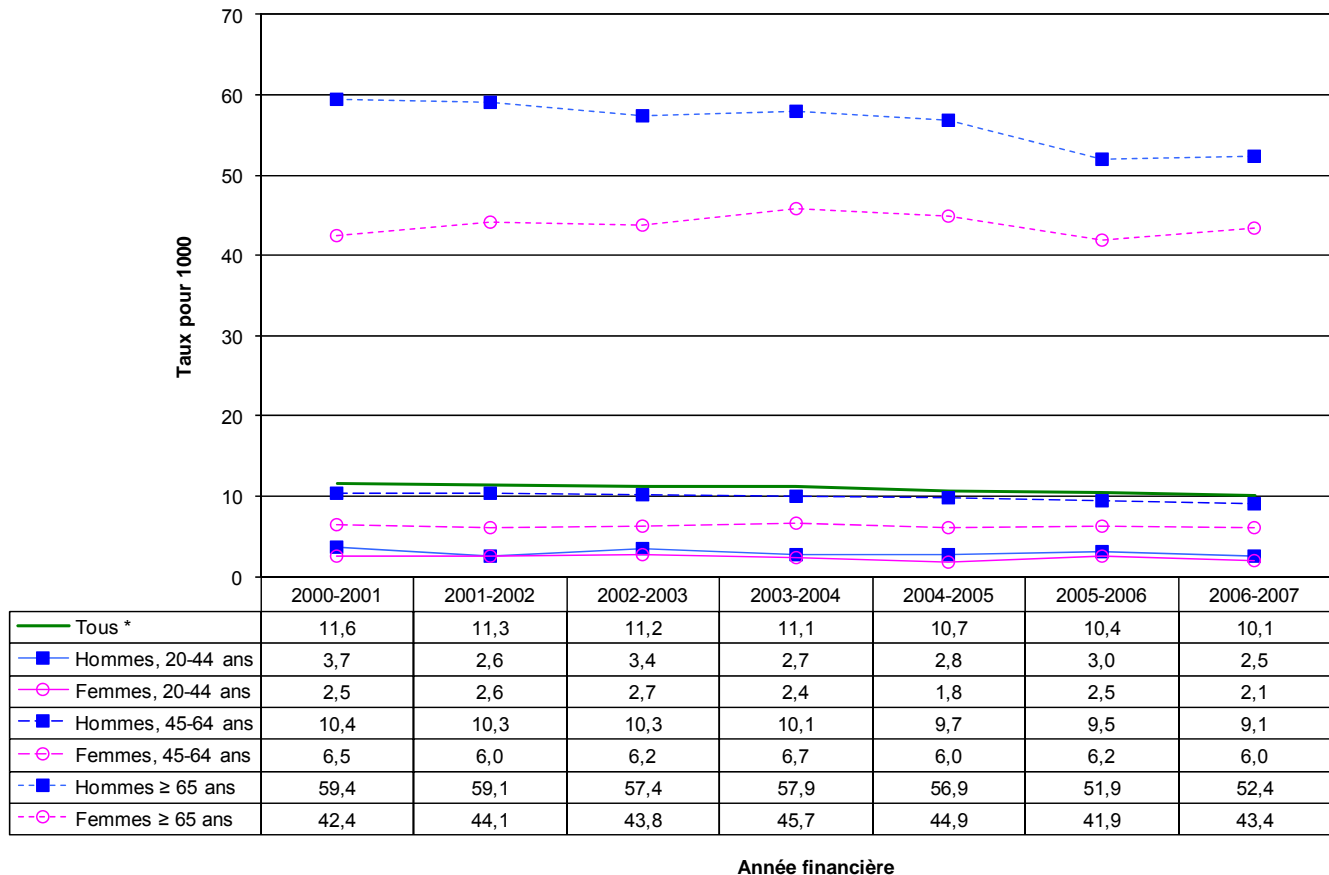
De façon générale, les hommes ont des taux de mortalité plus élevés que les femmes, et ce, dans chacun des trois groupes d'âge. C'est cependant chez les individus âgés de 65 ans et plus que l'écart absolu est le plus grand entre les hommes et les femmes.

Figure 12A Taux de mortalité de toutes causes chez les individus hypertendus âgés de 20 ans et plus au Québec, par grand groupe d'âge, 2000-2001 à 2006-2007



* Taux de mortalité ajusté à partir de la structure d'âge de la population du Québec en 2001.

Figure 12B Taux de mortalité de toutes causes chez les hommes et les femmes hypertendus âgés de 20 ans et plus au Québec, par grand groupe d'âge, 2000-2001 à 2006-2007



* Taux de mortalité ajusté à partir de la structure d'âge de la population du Québec en 2001.



Causes de décès

Le tableau 2 présente les 10 causes principales de décès les plus fréquentes chez les individus hypertendus entre le 1^{er} janvier 2000 et le 31 mars 2007.

Tableau 2 Les 10 causes principales de décès les plus fréquentes entre le 1^{er} janvier 2000 et le 31 mars 2007 chez les individus hypertendus âgés de 20 ans et plus au Québec

Rang	Code de la CIM-10	Description	Proportion des décès (%)
1	I21.9	Infarctus aigu du myocarde, sans précision	9,70
2	C34.9	Tumeur maligne des bronches ou du poumon, sans précision	8,05
3	I25.1	Cardiopathie artérioscléreuse	7,01
4	J44.9	Maladie pulmonaire obstructive chronique, sans précision	4,13
5	I64	Accident vasculaire cérébral, non précisé comme étant hémorragique ou par infarctus	3,85
6	F03	Démence, sans précision	2,41
7	C18.9	Tumeur maligne du côlon, sans précision	2,30
8	G30.9	Maladie d'Alzheimer, sans précision	2,11
9	C50.9	Tumeur maligne du sein, sans précision	2,00
10	C25.9	Tumeur maligne du pancréas, sans précision	1,58

Notons que parmi les 226 250 individus décédés pendant cette période, seulement 220 151 individus avaient au moins une cause de décès enregistrée au fichier des décès. Les 10 causes de décès les plus fréquentes expliquent 43,1 % de la mortalité chez ces individus. Parmi celles-ci, les causes d'origine cardiovasculaire (infarctus aigu du myocarde, cardiopathies artérioscléreuses et accident vasculaire cérébral) sont responsables de 20,6 % des décès, alors que les tumeurs occasionnent 13,9 % des décès.

Lorsqu'on considère l'ensemble des causes de décès chez les personnes hypertendues, la proportion de décès pour causes cardiovasculaires (CIM-10 : I00 à I99) passe de 38,9 % à 31,0 % entre les années 2000 et 2006.

Conclusion

Ces premiers résultats indiquent que l'hypertension artérielle était diagnostiquée chez près de 1 300 000 individus âgés de 20 ans et plus en 2006-2007, soit 22 % de l'ensemble des québécois âgés de 20 ans et plus. Entre 2000-2001 et 2006-2007, la prévalence relative ajustée est passée de 15,8 % à 20,3 %. La progression était toutefois plus rapide chez les hommes. Ainsi, alors que la proportion de femmes diagnostiquées était plus élevée au début de la période, les proportions ajustées étaient similaires chez les deux sexes en 2006-2007.

Les résultats montrent également que l'hypertension touche de façon importante les personnes âgées. En 2006-2007, la prévalence relative atteignait 62,7 % chez les 65 ans et plus, soit près des 2/3 de cette population.

Contrairement à la prévalence, le taux ajusté d'incidence de l'hypertension diminuait de façon constante entre 2000-2001 et 2006-2007, et ce, chez les deux sexes. Toutefois, la baisse plus rapide chez les femmes se traduisait par un taux d'incidence plus élevé chez les hommes après 2003-2004.

Les taux de mortalité chez les personnes hypertendues étaient à la baisse chez les deux sexes entre 2000-2001 et 2006-2007. On peut penser que cette baisse est attribuable à l'accès à de meilleurs traitements pharmacologiques au fil des années. Malgré la baisse plus marquée des taux de mortalité observée chez les hommes au cours de la période, les

taux de mortalité de ces derniers demeuraient supérieurs à ceux des femmes en 2006-2007.

L'ensemble des résultats indiquent que l'augmentation de la prévalence de l'hypertension observée au cours de la période s'explique par la diminution de la mortalité, plutôt que par l'incidence, qui décroît dans le temps. En effet, la prévalence poursuivra sa croissance tant que le nombre de nouveaux cas sera plus élevé que le nombre de décès.

L'ampleur de la prévalence et son augmentation observée au cours de la période justifient, entre autre, la pertinence de développer une surveillance adéquate de la maladie. En effet, des données fiables sont nécessaires pour alimenter et évaluer les programmes de promotion, de prévention et de prise en charge de cette importante maladie qui peut avoir de lourdes conséquences chez les individus qui en sont atteints.

Références bibliographiques

- (1) Émond V. Prévalence du diabète au Québec et dans ses régions : premières estimations d'après les fichiers administratifs. Québec: Institut national de santé publique du Québec, 2002.
- (2) 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. Québec : Institut national de santé publique du Québec, 2005.
- (3) Émond V, Rochette L. La surveillance du diabète au Québec : Prévalence et mortalité en 2001-2002. Québec : Institut national de santé publique du Québec, 2005.
- (4) Tu K, Chen Z, Lipscombe LL. Prevalence and incidence of hypertension from 1995 to 2005: a population-based study. CMAJ 2008; 178(11):1429-1435.
- (5) Agence de la santé publique du Canada. Rapport du Système national de surveillance du diabète, 2008. 2008: 1-25.
- (6) Tu K, Campbell NRC, Chen ZL *et al.* Accuracy of administrative databases in identifying patients with hypertension. Open Medicine 2007; 1(1):E18-E26.
- (7) Lipscombe LL, Hux JE. Trends in diabetes prevalence, incidence, and mortality in Ontario, Canada 1995-2005: a population-based study. Lancet 2007; 369(9563):750-756.

Annexe

Tableau A1 Codes de diagnostics (CIM) relatifs à la grossesse et à l'accouchement

Version de la CIM	Codes de diagnostics
CIM-9	641-676, V27
CIM-10 et CIM-10-CA	O1, O21-95, O98, O99, Z37

Tableau A2 Prévalence relative ajustée* et taux ajusté* d'incidence de l'hypertension chez les hommes et les femmes de 20 ans et plus dans les différentes régions sociosanitaires au Québec en 2006-2007

Région sociosanitaire	Prévalence		Incidence	
	Hommes (%)	Femmes (%)	Hommes (‰)	Femmes (‰)
Bas-Saint-Laurent	18,9	21,1	23,7	23,9
Saguenay–Lac-Saint-Jean	21,9	24,3	28,7	28,9
Québec	20,5	20,4	26,3	22,7
Mauricie et Centre-du-Québec	19,0	19,6	23,2	20,2
Estrie	18,4	18,5	21,1	17,4
Montréal	19,1	19,3	26,0	23,5
Outaouais	19,5	20,0	20,5	19,0
Abitibi-Témiscamingue	18,7	19,7	21,9	21,6
Côte-Nord	19,5	21,3	25,6	26,8
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	18,4	20,0	21,5	21,9
Chaudière-Appalaches	19,6	20,9	25,7	23,8
Laval	20,6	20,3	29,0	23,6
Lanaudière	21,6	22,6	28,8	29,8
Laurentides	21,0	21,3	26,3	24,7
Montérégie	21,0	20,9	27,9	24,4
Ensemble du Québec	20,0	20,5	25,8	23,2

* Prévalence relative et taux d'incidence ajustés à partir de la structure d'âge de la population du Québec en 2001.

AUTEURS

Claudia Blais
Louis Rochette

Unité Surveillance des maladies chroniques et de leurs déterminants
Direction de l'analyse et de l'évaluation des systèmes de soins et services

TRAITEMENT ET PRÉPARATION DES BANQUES DE DONNÉES

Louis Rochette

Unité Surveillance des maladies chroniques et de leurs déterminants
Direction de l'analyse et de l'évaluation des systèmes de soins et services

RELECTURE DU DOCUMENT

Valérie Émond
Isabelle Larocque

Unité Surveillance des maladies chroniques et de leurs déterminants
Direction de l'analyse et de l'évaluation des systèmes de soins et services

REMERCIEMENTS

Nous remercions Chris Waters de l'Agence de la santé publique du Canada, pour la programmation SAS.

ÉDITION ET MISE EN PAGES

Line Mailloux

Unité Surveillance des maladies chroniques et de leurs déterminants
Direction de l'analyse et de l'évaluation des systèmes de soins et services

Dans la même collection *Surveillance des maladies chroniques* :

Numéro 1 : Blais C, Hamel D. Effet de la défavorisation et de la zone géographique de résidence sur la mortalité et l'accès aux soins en cardiologie à la suite d'un premier infarctus du myocarde au Québec. Institut national de santé publique du Québec, 2009.

Numéro 2 : Sirois S, Larocque I. Utilisation des antidiabétiques oraux et des médicaments cardioprotecteurs par les aînés québécois atteints de diabète de type 2, de 1998 à 2002. Institut national de santé publique du Québec, 2010.

Numéro 4 : Aubé-Maurice J, Rochette L, Blais C. Relation entre la défavorisation et l'incidence de l'hypertension artérielle chez les individus de 20 ans et plus au Québec en 2006-2007. Institut national de santé publique du Québec, 2010.

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

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

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

DÉPÔT LÉGAL – 1^{er} TRIMESTRE 2011
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA
ISSN : 1922-1754 (VERSION IMPRIMÉE)
ISSN : 1922-1762 (PDF)
ISBN : 978-2-550-58298-4 (VERSION IMPRIMÉE)
ISBN : 978-2-550-58299-1 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2011)

**Institut national
de santé publique**

Québec 