

# C

## onsommation modérée d'alcool et maladie cardiaque

*Kathryn Wilkins*

### Résumé

#### Objectifs

Le présent article vise à décrire le lien entre les habitudes de consommation d'alcool et un diagnostic subséquent de maladie cardiaque ou un décès des suites d'une telle maladie.

#### Sources des données

L'analyse se fonde sur les données longitudinales provenant des trois premiers cycles de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) réalisés par Statistique Canada en 1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999. Les données ont été recueillies auprès d'un échantillon de 3 379 femmes et 2 635 hommes faisant partie de la population à domicile qui, en 1994-1995, avaient 40 ans et plus et qui ont déclaré ne jamais avoir reçu de diagnostic de maladie cardiaque. Le cas échéant, la cause du décès a été établie d'après des renseignements extraits de la Base canadienne de données sur la mortalité.

#### Techniques d'analyse

Les données descriptives ont été produites d'après les fréquences bivariées. La régression logistique multiple a permis d'étudier l'association entre le niveau de consommation d'alcool déclaré en 1994-1995 et le diagnostic subséquent d'une maladie cardiaque ou le décès subséquent par maladie cardiaque.

#### Principaux résultats

La cote exprimant le risque d'un diagnostic de maladie cardiaque ou de décès par maladie cardiaque entre 1994-1995 et 1998-1999 était significativement plus faible pour les femmes ayant déclaré une consommation modérée d'alcool — de deux à neuf verres au cours de la semaine qui a précédé l'enquête — que pour celles qui ont dit n'avoir jamais bu d'alcool de leur vie. Chez les hommes, aucun lien n'a été observé entre la consommation d'alcool et la manifestation subséquente d'une maladie cardiaque.

#### Mots-clés

Facteurs de risque, études longitudinales, enquêtes sur la santé.

#### Auteur

Kathryn Wilkins (613-951-1769; kathryn.wilkins@statcan.ca) travaille à la Division de la statistique de la santé à Statistique Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6.

De nombreuses études prospectives montrent que la consommation modérée d'alcool offre une forme de protection contre la cardiopathie ischémique<sup>1-7</sup>. Les travaux de recherche donnent à penser que l'association entre la consommation d'alcool et la maladie cardiaque est caractérisée par une courbe en U. Autrement dit, les personnes qui consomment jusqu'à deux à trois verres d'alcool par jour ont un taux de maladies cardiaques plus faible que celles qui ne boivent pas, tandis que les personnes qui boivent plus de quatre à six verres d'alcool par jour courent un plus grand risque d'avoir une maladie cardiaque que celles qui ne boivent pas. Les mécanismes biologiques qui entrent en jeu ne sont pas entièrement compris, mais on pense que l'alcool a un effet favorable sur la production de lipides et qu'il prévient la formation de caillots artériels<sup>2,8-10</sup>.

Le lien entre la consommation d'alcool et la morbidité ou la mortalité a fait l'objet de maintes études dans plusieurs pays européens, aux États-Unis et dans certains pays asiatiques. Cependant, l'analyse des données canadiennes à ce sujet reste assez limitée<sup>11</sup>. L'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP), réalisée auprès d'un

## Méthodologie

### Sources des données

Le présent article se fonde sur les données longitudinales provenant des trois premiers cycles de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP), réalisés de 1994-1995 à 1998-1999. Les causes de décès ont été établies d'après des renseignements extraits de la Base canadienne de données sur la mortalité.

Lancée en 1994-1995, l'ENSP est conçue pour recueillir tous les deux ans des renseignements sur la santé de la population du Canada. Elle couvre la population à domicile et les résidents des établissements de santé des provinces et des territoires, sauf les personnes qui vivent dans les réserves indiennes, les bases des Forces canadiennes et certaines régions éloignées. L'ENSP comprend une composante transversale et une composante longitudinale. Les personnes qui font partie du panel longitudinal seront suivies pendant une période allant jusqu'à 20 ans.

Les données de l'ENSP sont classées dans deux fichiers. Le Fichier général regroupe les renseignements généraux sur les caractéristiques sociodémographiques et sur la santé de tous les membres des ménages participants. Le Fichier santé regroupe les renseignements détaillés sur la santé recueillis, pour chaque ménage, auprès d'un membre de celui-ci sélectionné au hasard, ainsi que les données du Fichier général sur ces personnes sélectionnées au hasard.

Dans chaque ménage formant la composante longitudinale, la personne qui a fourni des renseignements détaillés sur sa santé pour le Fichier santé en 1996-1997 et en 1998-1999 est celle qui a été sélectionnée au hasard à l'occasion du premier cycle (1994-1995) et, en général, celle qui a fourni des renseignements sur tous les membres du ménage pour le Fichier général au moment des deuxième et troisième cycles, si elle était considérée comme suffisamment bien informée pour le faire.

L'échantillon de 1994-1995 de la composante des ménages couvrant les 10 provinces comptait 27 263 ménages, dont 88,7 % ont accepté de participer à l'enquête. Après l'application d'un tri de sélection pour s'assurer que l'échantillon soit représentatif<sup>12</sup>, 20 725 ménages faisaient encore partie du champ d'observation. Dans 18 342 de ces ménages, la personne sélectionnée au hasard avait 12 ans et plus. Parmi ces personnes, 17 626 ont répondu au questionnaire détaillé sur la santé, ce qui représente un taux de réponse de 96,1 %. De ces 17 626 personnes sélectionnées au hasard, 17 276 remplissaient les conditions pour être interviewées de nouveau en 1996-1997 et 16 677 étaient encore en vie en 1998-1999. En 1996-1997, le taux de réponse pour le panel longitudinal était de 93,6 % et, en 1998-1999, le taux de réponse, fondé sur la totalité du panel, était de 88,9 %. Donc, 16 168 personnes ont participé au cycle de 1996-1997 et on dispose

de renseignements complets (c'est-à-dire, renseignements généraux et renseignements détaillés sur la santé lors des deux premiers cycles de l'enquête, ou décès, ou placement en établissement) sur 15,670 d'entre eux. Le nombre correspondant pour 1998-1999 est de 14 619 personnes.

Des renseignements plus détaillés sur le plan de sondage, l'échantillon et les méthodes d'interview de l'ENSP figurent dans des rapports déjà publiés au sujet de l'enquête<sup>12,13</sup>.

### Techniques d'analyse

Pour établir la cause du décès, on a couplé les enregistrements de l'ENSP concernant les personnes déclarées décédées à ceux de la Base canadienne de données sur la mortalité tenue à jour par Statistique Canada. Le couplage a été exécuté par Statistique Canada à l'aide de codes informatiques personnalisés en vue d'apparier les enregistrements d'après des identificateurs personnels. Tous les enregistrements appariés de cette façon, ainsi que ceux qui n'ont pu l'être par l'ordinateur parce que les renseignements qu'ils contenaient ne concordaient pas, ont été examinés manuellement. Les personnes déclarées décédées dont l'enregistrement de l'ENSP n'a pu être couplé à un enregistrement de la Base canadienne de données sur la mortalité ont été exclues de l'analyse.

L'analyse a été limitée aux personnes qui étaient âgées de 40 ans et plus en 1994-1995 et qui n'avaient jamais reçu de diagnostic de maladie cardiaque; l'échantillon comptait ainsi 6 819 personnes. Ont été exclues de l'échantillon initial de 6 819 personnes celles qui ont déclaré en 1994-1995 qu'on avait diagnostiqué chez elles une maladie cardiaque ( $n = 620$ ) ou qui ne savaient pas si on avait posé un tel diagnostic ( $n = 7$ ), les femmes enceintes ( $n = 16$ ), parce que la consommation d'alcool durant la grossesse pourrait être moindre qu'à l'ordinaire, les personnes pour lesquelles des données sur le diagnostic d'une maladie cardiaque n'avaient pas été obtenues lors du deuxième ou du troisième cycle ( $n = 3$ ) et les personnes décédées pour lesquelles on ne disposait pas de renseignements sur la cause du décès ( $n = 159$ ). L'échantillon résultant, dont l'effectif est de 6 014 personnes, comprend 3 379 femmes (tableau A en annexe) et 2 635 hommes (tableau B en annexe). Les enregistrements pour 33 femmes et 50 hommes ont été exclus de l'analyse multivariée, parce que d'autres renseignements manquaient.

La production de totalisations croisées a permis d'estimer les liens bivariés entre le niveau de consommation d'alcool en 1994-1995 et le diagnostic d'une maladie cardiaque où le décès par maladie cardiaque après l'entrevue du premier cycle en 1994-1995, mais avant celle du troisième cycle en 1998-1999. Pour augmenter la

## Méthodologie – fin

puissance statistique, le diagnostic d'une maladie cardiaque et le décès par maladie cardiaque ont été regroupés en une seule variable de résultats.

On a recouru à la régression logistique multiple pour modéliser l'association entre un diagnostic de maladie cardiaque ou un décès par maladie cardiaque et le niveau de consommation d'alcool en tenant compte de facteurs ayant un effet sur le risque de maladie cardiaque, à savoir l'âge, le revenu du ménage, le niveau de scolarité, le diagnostic de diabète ou d'hypertension, les antécédents familiaux de maladie cardiaque, l'activité physique, l'indice de masse corporelle, les antécédents d'usage du tabac et, uniquement chez les femmes, l'hormonothérapie substitutive. L'autoévaluation de l'état de santé a également été incluse dans le modèle à titre de variable de contrôle, parce qu'il s'agit d'un prédicteur important de la maladie cardiaque et du décès, probablement parce qu'elle reflète la prise de conscience de modifications de l'état de santé avant que celles-ci ne soient décelables cliniquement<sup>14,15</sup>.

Toutes les variables indépendantes, sauf celles reflétant les antécédents familiaux de maladie cardiaque, sont basées sur des

données recueillies en 1994-1995. Les renseignements sur les antécédents familiaux de maladie cardiaque n'ont été recueillis que lors du cycle de 1998-1999. Des termes d'interaction entre chaque niveau de consommation d'alcool et le nombre d'années d'usage du tabac ont été étudiés dans des modèles multivariés provisoires.

Lors de l'analyse multivariée, la maladie cardiaque ou le décès dû à la maladie cardiaque était la variable dépendante; on a attribué un code de 0 aux enregistrements des personnes qui ont déclaré qu'on n'avait pas diagnostiqué chez elles de maladie cardiaque ou aux enregistrements des personnes dont le décès était dû à une autre cause, tandis qu'un code de 1 a été attribué aux enregistrements des personnes chez lesquelles on a posé le diagnostic de maladie cardiaque ou dont le décès était attribuable à une telle maladie.

Toutes les estimations obtenues par totalisations croisées et par régression logistique ont été pondérées de sorte qu'elles soient représentatives de la population canadienne âgée de 40 ans et plus en 1994-1995. Pour tenir compte des effets du plan de sondage, les erreurs-types et les coefficients de variation ont été estimés selon la méthode *bootstrap*<sup>16-18</sup>.

échantillon national représentatif de personnes suivies depuis 1994-1995, fournit des données qui permettent d'examiner l'association entre le niveau de consommation d'alcool et l'état de santé subséquent des Canadiens et des Canadiennes.

Le présent article porte sur l'association entre la consommation modérée d'alcool et la maladie cardiaque, qui est l'une des causes principales de morbidité et de mortalité au Canada. Le taux de mortalité due à la maladie cardiaque a diminué considérablement au cours des dernières décennies; toutefois, selon les données de l'état civil, les maladies cardiaques — principalement la cardiopathie ischémique — représentaient la cause principale de décès en 1998 (tableau C en annexe).

L'analyse porte sur les données recueillies auprès d'un échantillon de membres des ménages qui, en 1994-1995, avaient 40 ans et plus et ont déclaré qu'on n'avait jamais diagnostiqué chez eux de maladie cardiaque. Elle a pour but d'étudier le lien entre les habitudes de consommation d'alcool déclarées par ces personnes, d'une part, et le diagnostic d'une maladie cardiaque ou le décès attribué à une cardiopathie ischémique survenu entre 1994-1995

et 1998-1999, d'autre part (voir *Méthodologie, Mesure de la consommation d'alcool, Définitions et Limites*). L'analyse multivariée permet de tenir compte des effets d'autres facteurs pertinents, lesquels ont été sélectionnés en se basant sur les données publiées<sup>19-23</sup> et celles fournies par l'ENSP, à savoir l'âge, le revenu du ménage, le niveau de scolarité, l'état de santé autoévalué, le diagnostic de diabète ou d'hypertension, les antécédents familiaux de maladie cardiaque, l'activité physique durant les loisirs, l'indice de masse corporelle et les antécédents d'usage du tabac. Étant donné les récentes déclarations selon lesquelles l'hormonothérapie substitutive prolongée semblerait augmenter le risque de maladie coronarienne<sup>24</sup>, l'hormonothérapie substitutive a également été incluse dans le modèle pour les femmes.

### Maladies cardiaques, consommation d'alcool

Parmi les personnes qui, en 1994-1995, avaient 40 ans et plus et avaient déclaré qu'on n'avait pas diagnostiqué chez elles de maladie cardiaque, environ 73 000 (n = 42) avaient, en 1998-1999, été déclarées

## Mesure de la consommation d'alcool

Avant de poser des questions sur la consommation d'alcool, les intervieweurs ont lu le texte suivant à la personne : « Quand on parle d'un « verre », on entend par là : une bouteille ou une canette de bière ou un verre de bière en fût, un verre de vin ou de boisson rafraîchissante au vin (« cooler »), un verre d'une once et demie de spiritueux ou un cocktail contenant une once et demie de spiritueux. »

Les niveaux de *consommation d'alcool* ont été définis d'après les renseignements recueillis à l'aide d'une série de questions. Étant donné les écarts importants entre la consommation d'alcool des hommes et des femmes, la définition des catégories varie selon le sexe.

- L'*abstinence à vie* (personnes qui n'ont jamais bu d'alcool de leur vie) représente la catégorie de référence pour les deux sexes dans l'analyse univariée et bivariée (tableaux A, B, D et E en annexe) et pour les femmes dans l'analyse multivariée.

- Les *ancien(ne)s buveur(euse)s* comprennent les personnes qui ont déclaré qu'elles n'avaient bu aucun verre d'alcool l'année qui a précédé l'enquête, mais qu'elles avaient consommé au moins un verre avant l'année qui a précédé l'enquête. Cette catégorie a été utilisée pour les deux sexes dans les analyses univariée et bivariée, et pour les femmes dans l'analyse multivariée. Pour les hommes, étant donné la petite taille de l'échantillon d'abstinents à vie et l'instabilité statistique résultante (voir *Limites*), on a élargi la catégorie de référence pour l'analyse multivariée, afin d'y inclure aussi les

hommes ayant déclaré ne pas avoir bu d'alcool l'année qui a précédé l'enquête, mais n'avoir jamais consommé régulièrement plus de 12 verres par semaine antérieurement. En outre, toujours dans le cas de l'analyse multivariée pour les hommes, les « anciens buveurs » incluent uniquement ceux qui ont déclaré ne pas avoir bu d'alcool l'année qui a précédé l'enquête, mais avoir consommé régulièrement plus de 12 verres par semaine à un moment donné avant l'année qui a précédé l'enquête.

Pour les personnes qui ont dit avoir bu au moins un verre d'alcool au cours des 12 mois qui ont précédé l'enquête, on a déterminé le niveau de consommation d'après le nombre de verres bus durant la semaine qui a précédé l'enquête :

- On considère comme ayant une *consommation occasionnelle* les personnes qui ont dit n'avoir bu aucun verre d'alcool durant la semaine qui a précédé l'enquête.

- Une *consommation légère* s'entend de la consommation d'un verre la semaine précédente.

- Une *consommation modérée* s'entend de la consommation de 2 à 9 verres la semaine précédente pour les femmes, et de 2 à 14 verres pour les hommes, définitions conformes aux limites supérieures hebdomadaires selon le sexe recommandées dans les *Directives de consommation d'alcool à faible risque*<sup>25</sup>.

- Une *consommation excessive* d'alcool s'entend de la consommation de 10 verres ou plus la semaine précédente pour les femmes et de 15 verres ou plus, pour les hommes.

comme étant décédées d'une cardiopathie ischémique, et 706 000 (n = 437) avaient déclaré qu'elles avaient reçu un diagnostic de « maladie cardiaque ». Les proportions de personnes qui ont dit qu'on avait diagnostiqué chez elles une maladie cardiaque ou qui avaient été emportées par une maladie cardiaque sont comparables pour les femmes (7 %) et pour les hommes (8 %) (tableau 1). Ces chiffres sous-estiment le taux réel de mortalité par maladie cardiaque au sein de la population à domicile, car les décès pour lesquels la cause demeure inconnue ont été exclus de l'analyse.

La consommation déclarée d'alcool varie considérablement selon le sexe. En 1994-1995, l'abstinence à vie était plus courante chez les femmes

que chez les hommes (13 % contre 6 %) (graphiques 1 et 2, tableaux A et B en annexe). Une plus forte proportion de femmes que d'hommes ont dit boire à l'occasion, tandis qu'une plus forte proportion d'hommes que de femmes ont déclaré une consommation modérée ou excessive d'alcool. Les hommes étaient également plus susceptibles que les femmes de déclarer avoir excédé la consommation maximale hebdomadaire recommandée durant la semaine qui a précédé l'enquête (9 verres pour les femmes et 14 pour les hommes); par contre, assez peu d'hommes et de femmes ont déclaré une consommation excessive d'alcool (voir aussi *Habitudes de consommation d'alcool*).

Tableau 1

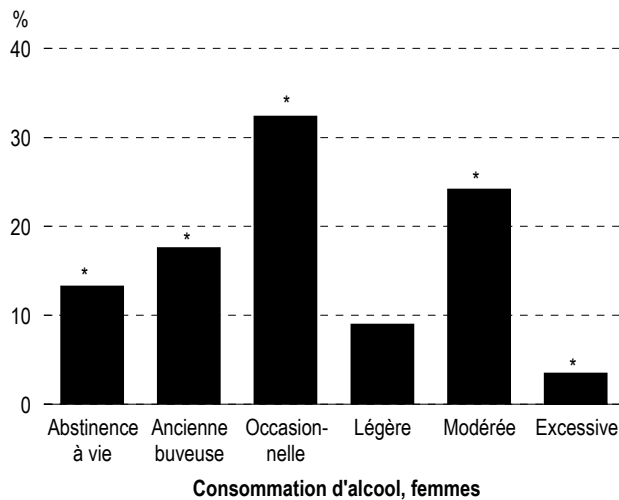
**Diagnostic de maladie cardiaque ou décès par maladie cardiaque entre 1994-1995 et 1998-1999, population à domicile de 40 ans et plus sans diagnostic de maladie cardiaque en 1994-1995, selon le sexe, Canada, territoires non compris**

	Femmes			Hommes		
	Taille de l'échantillon	Population estimative		Taille de l'échantillon	Population estimative	
		milliers	%		milliers	%
<b>Total</b>	<b>3 379</b>	<b>5 356</b>	<b>100,0</b>	<b>2 635</b>	<b>4 900</b>	<b>100,0</b>
Pas de diagnostic de maladie cardiaque	3 134	4 980	93,0	2 401	4 496	91,8
Diagnostic d'une maladie cardiaque ou décès par maladie cardiaque	245	375	7,0	234	404	8,2

**Source des données :** Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999  
**Nota :** Basé sur des échantillons de 3 379 femmes et de 2 635 hommes de 40 ans et plus sans diagnostic de maladie cardiaque en 1994-1995. Le dénombrement des décès attribués à la maladie cardiaque se fonde sur les enregistrements pour lesquels existaient des renseignements sur la cause du décès.

Graphique 1

**Niveau de consommation d'alcool, chez les femmes de 40 ans et plus sans diagnostic de maladie cardiaque, population à domicile, Canada, territoires non compris, 1994-1995**



**Source des données :** Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999  
 \* Niveau significativement différent ( $p < 0,05$ ) de celui observé pour les hommes de la catégorie correspondante (graphique 2).

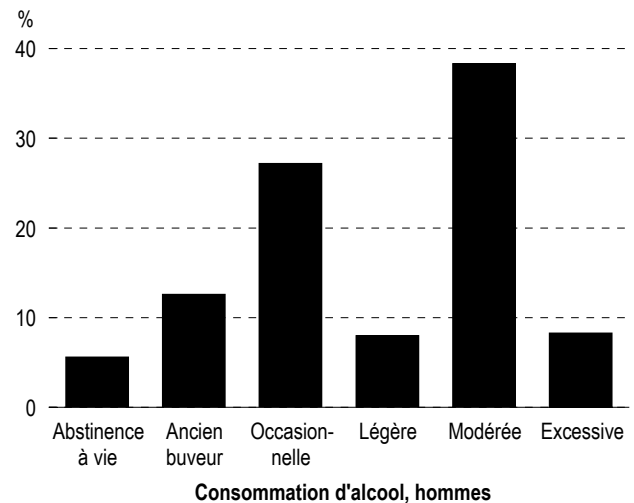
**Effet protecteur chez la femme**

Chez les femmes de 40 ans et plus qui ont déclaré avoir bu légèrement (un verre) ou modérément (deux à neuf verres) durant la semaine qui a précédé l'entrevue de 1994-1995, le taux de cas diagnostiqués de maladie cardiaque ou de décès par maladie cardiaque au cours des quatre années de suivi était nettement plus faible que celui observé pour les femmes n'ayant jamais bu d'alcool de leur vie (tableau D en annexe). En revanche, chez les hommes, le taux de cas de maladie cardiaque ne variait pas de façon significative en fonction du niveau de consommation d'alcool (tableau E en annexe). Cependant, l'instabilité de l'estimation calculée pour les hommes abstinentes toute leur vie limite l'interprétation de ce résultat. La plupart des études antérieures indiquent que la consommation modérée d'alcool a un effet protecteur aussi bien chez les hommes que chez les femmes<sup>1-7</sup>.

Chez les femmes, les taux de morbidité ou de mortalité liée à la maladie cardiaque étaient nettement plus élevés pour les anciennes buveuses, c'est-à-dire les femmes qui ont dit avoir consommé au moins un verre d'alcool au cours de leur vie mais

Graphique 2

**Niveau de consommation d'alcool, chez les hommes de 40 ans et plus sans diagnostic de maladie cardiaque, population à domicile, Canada, territoires non compris, 1994-1995**



**Source des données :** Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999

## Habitudes de consommation d'alcool

Selon certains travaux de recherche, le lien entre la consommation d'alcool et la maladie cardiaque varie en fonction des habitudes de consommation, un effet protecteur semblant être associé à la consommation régulière de petites quantités plutôt qu'à la consommation d'une quantité globale équivalente une fois par semaine<sup>10,26</sup>. De la même façon, une étude écologique réalisée en Suède montre qu'il existe une association inverse, chez les femmes mais non chez les hommes, entre la consommation de vin et le décès par cardiopathie ischémique<sup>27</sup>. Les chercheurs supposent que les habitudes typiques de consommation des femmes — consommation modérée durant les repas — ainsi que leur préférence pour le vin plutôt que pour les spiritueux ou la bière pourraient expliquer en partie ce résultat.

Bien que l'Enquête nationale sur la santé de la population ne fournisse pas de renseignements sur le genre d'alcool consommé (voir *Limites*), elle comprend des questions destinées à évaluer la consommation excessive épisodique d'alcool et les habitudes de consommation quotidienne. La fréquence de la consommation excessive épisodique (consommation de cinq verres ou plus en une occasion, au moins une fois par mois au cours de l'année qui a précédé l'enquête) est nettement plus courante chez les hommes (14 %) que chez les femmes (2 %) (données non présentées). Cependant, l'introduction d'une variable reflétant la consommation excessive épisodique d'alcool dans les modèles multivariés n'a

révélé aucune association significative avec la maladie cardiaque ni chez les hommes ni chez les femmes (données non présentées).

Les *Directives de consommation d'alcool à faible risque* recommandent de ne pas boire plus de deux verres d'alcool par jour<sup>25</sup>. Bien que l'écart entre les hommes et les femmes ne soit pas aussi important pour les habitudes de consommation quotidienne que pour la consommation excessive épisodique, la proportion d'hommes (25 %) qui ont dit avoir bu plus de deux verres au moins un jour au cours de la semaine qui a précédé l'enquête est considérablement plus forte que la proportion correspondante de femmes (10 %) (données non présentées). Par contre, des proportions similaires d'hommes (30 %) et de femmes (27 %) ont déclaré une consommation d'alcool durant la semaine qui a précédé l'enquête conforme aux limites quotidiennes recommandées. Lorsqu'on code la variable de la consommation d'alcool de sorte qu'elle en reflète les habitudes (c'est-à-dire au moins un verre la semaine précédent, mais pas plus de deux verres par jour), une association avec la maladie cardiaque n'a pu être observée que pour les femmes. La cote exprimant le risque d'un diagnostic de maladie cardiaque ou d'un décès par maladie cardiaque était significativement plus faible pour les femmes qui ont dit avoir consommé au moins un verre durant la semaine qui a précédé l'enquête, mais jamais plus de deux verres par jour, que pour celles qui ont dit n'avoir jamais bu d'alcool de leur vie.

### Rapports corrigés de cotes pour le diagnostic d'une maladie cardiaque ou le décès par maladie cardiaque, population à domicile de 40 ans et plus sans diagnostic de maladie cardiaque en 1994-1995, selon les habitudes de consommation d'alcool et le sexe, Canada, terriroires non compris, 1994-1995 à 1998-1999

Habitudes de consommation d'alcool	Femmes		Habitudes de consommation d'alcool	Hommes	
	Rapport corrigé de cotes	Intervalle de confiance de 95 %		Rapport corrigé de cotes	Intervalle de confiance de 95 %
Abstinence à vie (n'ayant jamais bu d'alcool) <sup>†</sup>	1,0	...	Abstinence (abstinents à vie et anciens buveurs qui n'ont jamais bu régulièrement plus de 12 verres/semaine) <sup>†</sup>	1,0	...
Ancienne buveuse (1 verre et plus au cours de la vie, 0 l'année précédente)	1,2	0,7 - 2,1	Ancien buveur (ayant bu régulièrement plus de 12 verres/semaine à un moment donné, 0 l'année précédente)	1,8	0,8 - 4,3
Occasionnelle (1 verre et plus l'année précédente, 0 la semaine précédente)	0,7	0,4 - 1,3	Occasionnelle (1 verre et plus l'année précédente, 0 la semaine précédente)	1,5	0,8 - 2,7
Conforme à la limite quotidienne recommandée (1 verre et plus la semaine précédente, pas plus de 2 verres/jour la semaine précédente)	0,4*	0,2 - 0,9	Conforme à la limite quotidienne recommandée (1 verre et plus la semaine précédente, pas plus de 2 verres/jour la semaine précédente)	1,8	1,0 - 3,6
Supérieure à la limite quotidienne recommandée (plus de 2 verres au moins un jour la semaine précédente)	0,7	0,3 - 1,5	Supérieure à la limite quotidienne recommandée (plus de 2 verres au moins un jour la semaine précédente)	0,9	0,5 - 1,9

**Source des données :** Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999

**Nota :** Basé sur des échantillons de 3 346 femmes et de 2 585 hommes de 40 ans et plus sans diagnostic de maladie cardiaque en 1994-1995; 33 femmes et 50 hommes ont été exclus parce que certaines valeurs manquaient. Sauf en ce qui concerne les variables reflétant la consommation d'alcool dans le contexte des limites quotidiennes recommandées, le modèle complet comprend toutes les variables (tableaux F et G en annexe). La catégorie « Situation inconnue » a été incluse dans le modèle pour le revenu du ménage, le niveau de scolarité, les antécédents familiaux de maladie cardiaque, l'activité physique durant les loisirs, l'indice de masse corporelle et l'hormonothérapie substitutive, mais les rapports de cotes ne sont pas présentés.

<sup>†</sup> Catégorie de référence.

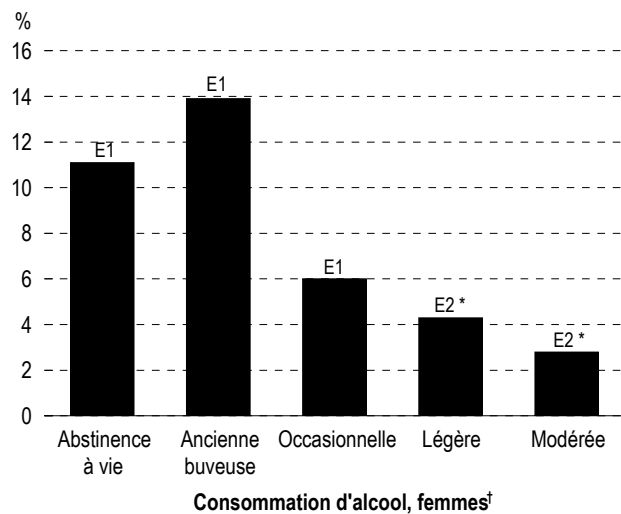
\* Valeur significativement différente de celle observée pour la catégorie de référence ( $p < 0,05$ ).

... N'ayant pas lieu de figurer.

n'en avoir consommé aucun l'année qui a précédé l'enquête, que pour les femmes qui ont déclaré tout niveau de consommation d'alcool la semaine qui a précédé l'entrevue (données non présentées). Ces résultats correspondent à ceux d'études antérieures et appuient la thèse selon laquelle les anciens buveurs pourraient compter des personnes qui courent déjà un risque d'avoir une maladie cardiaque<sup>3</sup>.

En ce qui concerne les femmes, les données de l'ENSP semblent indiquer que la consommation légère ou modérée d'alcool réduit le risque d'avoir une maladie cardiaque, mais elles ne permettent pas de s'assurer que la courbe caractérisant le niveau de consommation d'alcool et le risque de maladie à bel et bien la forme d'un U observée lors d'études antérieures<sup>1,3-6,28-33</sup> (graphique 3). Cette situation pourrait être due à la petite taille de l'échantillon de femmes dont le niveau de consommation d'alcool est associé à un risque élevé de maladie.

**Graphique 3**  
**Diagnostic de maladie cardiaque ou décès par maladie cardiaque entre 1994-1995 et 1998-1999, chez les femmes de 40 ans et plus sans diagnostic de maladie cardiaque en 1994-1995, selon le niveau de consommation d'alcool, population à domicile, Canada, territoires non compris**



**Source des données :** Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999  
 † Les données pour la consommation excessive ne sont pas présentées (coefficient de variation supérieur à 33,3 %).  
 E1 Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 25,0 %.  
 E2 Coefficient de variation compris entre 25,1 % et 33,3 %.  
 \* Valeur significativement différente de celle observée pour la catégorie « Abstinence à vie » (p < 0,05).

**Tableau 2**  
**Rapports corrigés de cotes pour le diagnostic d'une maladie cardiaque ou le décès par maladie cardiaque, chez les femmes de 40 ans et plus sans diagnostic de maladie cardiaque en 1994-1995, selon certaines caractéristiques en 1994-1995, population à domicile, Canada, territoires non compris, 1994-1995 à 1998-1999**

	Rapport corrigé de cotes	Intervalle de confiance de 95 %
<b>Consommation d'alcool</b>		
Abstinence à vie (n'ayant jamais bu d'alcool)†	1,0	...
Ancienne buveuse (1 verre et plus au cours de la vie, 0 l'année précédente)	1,2	0,7 - 2,1
Occasionnelle (1 verre et plus l'année précédente, 0 la semaine précédente)	0,7	0,4 - 1,3
Légère (1 verre la semaine précédente)	0,6	0,2 - 1,4
Modérée (2 à 9 verres la semaine précédente)	0,4*	0,2 - 0,9
Excessive (10 verres et plus la semaine précédente)	0,8	0,3 - 2,2
<b>Groupe d'âge</b>		
40 à 54 ans†	1,0	...
55 à 69 ans	3,4*	2,0 - 5,7
70 ans et plus	5,6*	3,3 - 9,6
<b>Revenu du ménage</b>		
Faible	0,9	0,6 - 1,4
Élevé†	1,0	...
<b>Niveau de scolarité</b>		
Pas de diplôme d'études secondaires†	1,0	...
Au moins un diplôme d'études secondaires	0,8	0,5 - 1,2
<b>Autoévaluation de la santé</b>		
Excellente/très bonne/bonne	0,4*	0,3 - 0,7
Passable/mauvaise†	1,0	...
<b>Diabète</b>		
Oui	1,9	1,0 - 3,9
Non†	1,0	...
<b>Hypertension</b>		
Oui	1,2	0,8 - 2,0
Non†	1,0	...
<b>Antécédents familiaux de maladie cardiaque‡</b>		
Oui	3,5*	2,0 - 6,1
Non†	1,0	...
<b>Activité physique durant les loisirs</b>		
Personne inactive†	1,0	...
Personne modérément active/active	0,5*	0,4 - 0,8
<b>Indice de masse corporelle</b>		
Poids sain (moins de 25,0)†	1,0	...
Surpoids (25,0 à 29,9)	0,6*	0,4 - 0,9
Obèse (30,0 et plus)	0,7	0,5 - 1,2
<b>Nombre d'années d'usage quotidien du tabac</b>		
1,0	1,0	1,0 - 1,0
<b>Hormonothérapie substitutive</b>		
Oui	0,9	0,5 - 1,6
Non†	1,0	...

**Source des données :** Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999  
**Nota :** Basé sur un échantillon de 3 346 femmes de 40 ans et plus sans diagnostic de maladie cardiaque en 1994-1995; 33 ont été exclues parce que certaines valeurs manquaient. La catégorie « Situation inconnue » a été incluse dans le modèle pour le revenu du ménage, le niveau de scolarité, les antécédents familiaux de maladie cardiaque, l'activité physique durant les loisirs, l'indice de masse corporelle et l'hormonothérapie substitutive, mais les rapports de cotes ne sont pas présentés.  
 † Catégorie de référence.  
 ‡ Données recueillies en 1998-1999 uniquement.  
 \* Valeur significativement différente de celle observée pour la catégorie de référence (p < 0,05).  
 ... N'ayant pas lieu de figurer.

Tableau 3

**Rapports corrigés de cotes pour le diagnostic d'une maladie cardiaque ou le décès par maladie cardiaque, hommes de 40 ans et plus sans diagnostic de maladie cardiaque en 1994-1995, selon certaines caractéristiques en 1994-1995, population à domicile, Canada, territoires non compris, 1994-1995 à 1998-1999**

	Rapport corrigé de cotes	Intervalle de confiance de 95 %
<b>Consommation d'alcool</b>		
Abstinence (abstinents à vie et anciens buveurs n'ayant jamais bu régulièrement plus de 12 verres/semaine) <sup>†</sup>	1,0	...
Ancien buveur (ayant bu régulièrement plus de 12 verres/semaine à un moment donné, 0 l'année précédente)	1,9	0,8 - 4,4
Occasionnelle (1 verre et plus l'année précédente, 0 la semaine précédente)	1,5	0,8 - 2,7
Légère (1 verre la semaine précédente)	1,7	0,7 - 4,3
Modérée (2 à 14 verres la semaine précédente)	1,6	0,8 - 3,0
Excessive (15 verres et plus la semaine précédente)	0,7	0,3 - 1,9
<b>Groupe d'âge</b>		
40 à 54 ans <sup>†</sup>	1,0	...
55 à 69 ans	2,3*	1,4 - 3,7
70 ans et plus	4,3*	2,4 - 7,5
<b>Revenu du ménage</b>		
Faible	0,9	0,5 - 1,4
Élevé <sup>†</sup>	1,0	...
<b>Niveau de scolarité</b>		
Pas de diplôme d'études secondaires <sup>†</sup>	1,0	...
Au moins un diplôme d'études secondaires	0,9	0,6 - 1,4
<b>Autoévaluation de la santé</b>		
Excellente/très bonne/bonne	1,0	0,6 - 1,7
Passable/mauvaise <sup>†</sup>	1,0	...
<b>Diabète</b>		
Oui	2,4*	1,2 - 5,0
Non <sup>†</sup>	1,0	...
<b>Hypertension</b>		
Oui	1,3	0,8 - 2,2
Non <sup>†</sup>	1,0	...
<b>Antécédents familiaux de maladie cardiaque<sup>‡</sup></b>		
Oui	3,6*	2,1 - 6,2
Non <sup>†</sup>	1,0	...
<b>Activité physique durant les loisirs</b>		
Personne inactive <sup>†</sup>	1,0	...
Personne modérément active/active	0,6*	0,4 - 0,9
<b>Indice de masse corporelle</b>		
Poids sain (moins de 25,0) <sup>†</sup>	1,0	...
Surpoids (25,0 à 29,9)	1,5*	1,0 - 2,2
Obèse (30,0 et plus)	1,8*	1,1 - 3,0
<b>Nombre d'années d'usage quotidien du tabac</b>		
	1,0	1,0 - 1,0

**Source des données :** Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999

**Nota :** Basé sur un échantillon de 2 585 hommes de 40 ans et plus sans diagnostic de maladie cardiaque en 1994-1995; 50 ont été exclus parce que certaines valeurs manquaient. Les données ayant été arrondies, certains intervalles de confiance dont la borne inférieure/supérieure est égale à 1,0 sont significatifs. La catégorie « Situation inconnue » a été incluse dans le modèle pour le revenu du ménage, le niveau de scolarité, les antécédents familiaux de maladie cardiaque, l'activité physique durant les loisirs et l'indice de masse corporelle, mais les rapports de cotes ne sont pas présentés.

<sup>†</sup> Catégorie de référence.

<sup>‡</sup> Données recueillies en 1998-1999 uniquement.

\* Valeur significativement différente de celle observée pour la catégorie de référence ( $p < 0,05$ ).

... N'ayant pas lieu de figurer.

Naturellement, d'autres facteurs que la consommation d'alcool influent sur le risque de maladie cardiaque. La présente analyse tient compte de l'effet d'un grand nombre d'entre eux, dont l'âge, le revenu du ménage, le niveau de scolarité, l'état de santé autoévalué, le diagnostic du diabète ou d'une maladie cardiaque, l'activité physique durant les loisirs, l'indice de masse corporelle, l'usage du tabac et, chez les femmes, l'hormonothérapie substitutive. Même en tenant compte de ces facteurs de risque, l'effet protecteur de la consommation modérée d'alcool, c'est-à-dire de deux à neuf verres par semaine, contre la manifestation d'une maladie cardiaque ou le décès par maladie cardiaque persiste chez les femmes (tableau 2). Par contre, aucune association protectrice comparable n'est observée chez les hommes (tableau 3).

La méta-analyse des études prospectives portant sur la morbidité et la mortalité liées à la maladie cardiaque laisse entendre que l'effet protecteur de l'alcool est optimal pour une consommation de dix grammes par jour (ce qui équivaut à un peu moins d'un verre) et qu'il persiste pour une consommation allant jusqu'à 31 grammes (environ 2,5 verres)<sup>1</sup>. Selon une autre méta-analyse, qui porte sur l'infarctus du myocarde non mortel, un demi-verre d'alcool par jour suffirait à procurer l'effet protecteur complet<sup>5</sup>. Les faibles cotes exprimant le risque d'être atteintes d'une maladie cardiaque ou de mourir d'une maladie cardiaque observées, lors de l'analyse des données de l'ENSP, pour les femmes qui ont déclaré avoir consommé de deux à neuf verres d'alcool durant la semaine qui a précédé l'enquête (comparativement aux femmes n'ayant jamais bu d'alcool de leur vie) témoignent des résultats de ces méta-analyses.

### Âge, état de santé prédicteurs de la maladie cardiaque

Comme prévu, le risque de souffrir d'une maladie cardiaque est plus élevé après la quarantaine et la cinquantaine et l'âge est un prédicteur important de la maladie cardiaque aussi bien chez les hommes que chez les femmes. Ainsi, la cote exprimant le risque que l'on diagnostique une maladie cardiaque ou de mourir d'une telle maladie était trois fois plus



élevée pour les femmes de 55 à 69 ans que pour celles de 40 à 54 ans (tableau 2). En outre, chez les femmes âgées, elle était plus de cinq fois plus élevée. Le profil est comparable pour les hommes, la cote exprimant le risque qu'on diagnostique une maladie cardiaque ou de mourir d'une maladie cardiaque

étant plus de deux fois plus élevée pour ceux de 55 à 69 ans, et plus de quatre fois plus élevée pour ceux de 70 ans et plus, que pour ceux de 40 à 54 ans (tableau 3).

Évidemment, il existe une association significative entre la maladie cardiaque et plusieurs variables qui

### Définitions

On a demandé aux personnes qui ont participé à l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) si un spécialiste de la santé avait diagnostiqué chez elles certains problèmes de santé de longue durée, un problème de santé de longue durée étant défini comme un état qui persiste depuis six mois ou plus ou qui devrait persister pendant six mois ou plus. Les intervieweurs ont lu une liste de problèmes de santé qui comprenait la maladie cardiaque, le diabète et l'hypertension. Pour les besoins de la présente analyse, on considère comme ayant une maladie cardiaque, toute personne qui, en 1996-1997 ou en 1998-1999, a déclaré qu'on avait diagnostiqué chez elle une maladie cardiaque ou était décédée à la suite d'une cardiopathie ischémique (*Classification internationale des maladies*, 9<sup>e</sup> révision [CIM-9]<sup>34</sup>, codes 410 à 414 pour la cause initiale du décès) parmi les personnes qui, en 1994-1995, avaient déclaré qu'on n'avait pas diagnostiqué chez elles de maladie cardiaque. Les personnes considérées comme faisant du diabète ou de l'hypertension sont celles qui ont déclaré lors de l'entrevue de 1994-1995 qu'on avait diagnostiqué chez elles ces maladies.

Trois groupes d'âge ont été établis : 40 à 54 ans, 55 à 69 ans et 70 ans et plus.

Le revenu du ménage a été déterminé d'après la taille du ménage et le revenu total de celui-ci en provenance de toutes les sources durant les 12 mois qui ont précédé l'entrevue. Les catégories sont les suivantes.

Catégorie de revenu du ménage	Nombre de personnes dans le ménage	Revenu total du ménage
Faible	1 ou 2	Moins de 15 000 \$
	3 ou 4	Moins de 20 000 \$
	5 ou plus	Moins de 30 000 \$
Élevé	1 ou 2	15 000 \$ et plus
	3 ou 4	20 000 \$ et plus
	5 ou plus	30 000 \$ et plus

Deux catégories de *niveau de scolarité* ont été établis : pas de diplôme d'études secondaires, et au moins un diplôme d'études secondaires.

Les participants à l'enquête ont évalué leur santé comme étant excellente, très bonne, bonne, passable ou mauvaise. Pour les besoins de l'analyse, deux catégories d'*état de santé autoévalué* ont été définies : excellent/très bon/bon et passable/mauvais.

Lors du cycle de 1998-1999 de l'ENSP, on a posé aux participants à l'enquête des questions sur les antécédents médicaux de leurs parents proches. Pour les besoins de l'analyse, on a considéré comme ayant des *antécédents familiaux de maladie cardiaque* toute personne ayant déclaré qu'au moins un parent au premier degré (parent naturel et/ou frère ou sœur naturel) avait déjà eu une maladie cardiaque.

Deux niveaux d'*activité physique durant les loisirs* ont été définis : personne active/moyennement active (dépense énergétique d'au moins 1,5 kilocalorie par kilogramme de poids corporel par jour) et personne inactive (moins de 1,5 kilocalorie par kilogramme de poids corporel par jour). Selon cette définition, une personne marchant une heure quatre fois par semaine est modérément active, tandis qu'une personne ne faisant que du jardinage une heure par semaine est inactive.

Pour calculer l'*indice de masse corporelle* (IMC), on divise le poids exprimé en kilogrammes par le carré de la taille exprimée en mètres. Trois niveaux d'IMC ont ici été définis, conformément aux normes de l'Organisation mondiale de la santé<sup>35</sup> : poids sain (moins de 25,0), surpoids (de 25,0 à 29,9) et obèse (30,0 et plus).

Pour déterminer la catégorie d'*usage du tabac*, on a demandé aux participants à l'enquête s'ils fumaient des cigarettes tous les jours, à l'occasion ou jamais. On a défini trois groupes, à savoir les personnes n'ayant jamais fumé, les anciens fumeurs et les personnes qui fument quotidiennement ou à l'occasion (moins que quotidiennement). Pour l'analyse multivariée, on a utilisé une variable continue reflétant le nombre déclaré d'années d'usage quotidien du tabac.

Pour déterminer si elles suivaient une *hormonothérapie substitutive*, on a demandé aux femmes de 30 ans et plus si elles avaient pris « des hormones pour la ménopause et le vieillissement » durant le mois qui a précédé l'entrevue de 1994-1995 de l'ENSP.

reflètent l'état de santé. Chez les femmes ayant déclaré en 1994-1995 que leur santé était excellente, très bonne ou bonne, la cote exprimant le risque qu'elles reçoivent un diagnostic de maladie cardiaque ou qu'elles meurent d'une telle maladie au cours des quatre années de suivi était plus de deux fois plus faible que celle des femmes ayant jugé leur santé passable ou mauvaise. Par contre, cette association avec l'autoévaluation de l'état de santé n'est pas observée chez les hommes. Cependant, la cote exprimant le risque qu'on diagnostique une maladie cardiaque ou de mourir d'une maladie cardiaque au cours des quatre années de suivi était plus de deux fois plus élevée pour les hommes ayant déclaré faire du diabète en 1994-1995 que pour ceux qui n'étaient pas diabétiques. Le manque de puissance statistique est probablement la raison pour laquelle le rapport de cotes calculé pour le diabète n'est pas significatif dans le cas des femmes.

Selon certains chercheurs, la neutralisation des variables sur lesquelles la consommation d'alcool exerce une influence, et qui jouent donc un rôle intermédiaire dans la relation de cause à effet entre la consommation d'alcool et la maladie cardiaque, pourrait donner lieu à une sous-estimation de cette association<sup>1,36</sup>. Pour vérifier l'effet de deux variables intermédiaires éventuelles sur le rapport de cotes calculé pour l'alcool, les variables du diabète et de l'hypertension ont été exclues des modèles de régression logistique multivariée, ce qui a permis de constater que le rapport de cotes calculé pour l'alcool ne variait pas (données non présentées).

### **Antécédents familiaux**

Les antécédents familiaux représentent un prédicteur important de la maladie cardiaque autant chez les hommes que chez les femmes (tableaux 2 et 3). La cote exprimant le risque que l'on diagnostique une maladie cardiaque ou de mourir d'une telle maladie était plus de trois fois plus élevée pour les personnes dont au moins un parent, ou un frère ou une sœur était cardiaque que pour celles n'ayant pas ce genre d'antécédents familiaux. Bien que ce résultat soit comparable à ceux d'études antérieures<sup>37,38</sup>, le biais de remémoration pourrait partiellement expliquer l'association qui se dégage des données de l'ENSP (voir *Limites*).

### **Mode de vie : IMC et activité physique**

L'analyse montre qu'il existe une association positive (protection) entre l'activité physique et la maladie cardiaque. La cote exprimant le risque que l'on diagnostique une maladie cardiaque ou de mourir d'une maladie cardiaque au cours des quatre années de suivi était environ deux fois plus faible pour les hommes et les femmes qui, en 1994-1995, ont dit s'adonner à une activité physique au moins modérée durant leurs loisirs que pour les personnes inactives durant leurs loisirs.

Il existe une association significative entre la valeur de l'indice de masse corporelle (IMC) observée en 1994-1995 et le diagnostic d'une maladie cardiaque ou le décès par maladie cardiaque au cours des quatre années suivantes, mais cette association est de signe opposé pour l'homme et pour la femme (tableaux 2 et 3). La cote exprimant le risque qu'on diagnostique subséquentement une maladie cardiaque était plus élevée pour les hommes qui faisaient de l'embonpoint ou étaient obèses en 1994-1995 que pour les autres. Par contre, la cote exprimant le risque d'un diagnostic de maladie cardiaque était significativement plus faible pour les femmes faisant de l'embonpoint, c'est-à-dire dont l'IMC était compris entre 25,0 et 29,9, que pour celles dont l'IMC était plus faible. Même pour les femmes dont l'IMC était égal ou supérieur à 30, aucune association positive entre le poids et la maladie cardiaque ne se dégage.

Des études publiées antérieurement montrent que l'embonpoint constitue un important facteur de risque de maladie cardiaque et de décès par maladie coronarienne; cependant, la période de suivi était généralement de plus de quatre ans. Par exemple, lors de deux grandes études prospectives, les sujets ont été observés pendant 10 ans et 14 ans, respectivement<sup>39,40</sup>. Malgré la période plus courte de suivi dans le cas de l'ENSP, les résultats obtenus pour les femmes sont inattendus. Une analyse plus approfondie des données révèle que le groupe de femmes de 55 à 69 ans est celui pour lequel l'association négative entre l'IMC et le diagnostic subséquent d'une maladie cardiaque est la plus prononcée (données non présentées).

Divers travaux de recherche ont fermement établi que l'usage du tabac représente un facteur de risque

## Limites

Un aspect méthodologique important de la recherche sur la consommation d'alcool consiste à faire la distinction entre deux catégories de non-buveurs, c'est-à-dire les abstinentes à vie et les anciens buveurs. Il est préférable de choisir les abstinentes à vie plutôt que l'ensemble des non-buveurs comme catégorie de référence dans les comparaisons, car les anciens buveurs pourraient avoir renoncé à l'alcool parce qu'ils étaient en mauvaise santé<sup>41</sup>. Malheureusement, dans la présente analyse des données de l'ENSP, le petit échantillon ( $n = 16$ ) d'hommes abstinentes à vie chez lesquels on a diagnostiqué une maladie cardiaque ou qui sont décédés d'une maladie cardiaque durant la période visée par l'étude produit une estimation dont le coefficient de variation est supérieur à 33,3 %. Par conséquent, pour éviter l'instabilité statistique que causent les cellules de petite taille, on a réalisé la modélisation multivariée en regroupant dans la catégorie de référence les hommes abstinentes à vie et ceux qui ont déclaré n'avoir pas bu d'alcool l'année qui a précédé l'enquête et n'avoir jamais consommé régulièrement plus de 12 verres d'alcool par semaine. Les anciens buveurs excessifs, c'est-à-dire ceux qui ont déclaré avoir consommé régulièrement plus de 12 verres par semaine et qui étaient plus susceptibles d'avoir renoncé à l'alcool parce qu'ils étaient en mauvaise santé, ont été groupés séparément. La limite supérieure de 12 verres par semaine pour la consommation antérieure d'alcool a dû être adoptée compte tenu de l'énoncé de la question de l'ENSP. On a demandé aux personnes qui ont déclaré n'avoir bu aucun verre d'alcool au cours des 12 mois précédents si elles avaient déjà pris un verre d'alcool. À celles qui ont répondu « oui », on a demandé « Avez-vous déjà consommé de façon régulière plus de 12 verres d'alcool par semaine? ».

Le manque de renseignements complets sur la consommation d'alcool avant l'entrevue de 1994-1995 limite la précision avec laquelle ont pu être classifiés les participants à l'enquête. Comme on n'a pu tenir compte dans l'analyse des différences de durées d'exposition à l'alcool, les catégories de consommation ne sont pas entièrement homogènes. Cette hétérogénéité d'exposition à l'intérieur des catégories de la variable affaiblit vraisemblablement l'association entre les variables dépendantes et indépendantes.

La catégorisation des répondants selon le niveau de consommation d'alcool se fonde en partie sur le nombre déclaré de verres consommés durant la semaine qui a précédé l'entrevue de l'ENSP de 1994-1995. Les personnes dont la consommation d'alcool durant cette semaine n'était pas typique de leur consommation habituelle pourraient avoir été classées incorrectement.

Il aurait été préférable d'utiliser un modèle multivarié, comme le modèle à risques proportionnels de Cox, dans lequel est intégré le moment de l'observation de la variable de résultats.

Malheureusement, l'ENSP fournit des données sur la date du décès, mais non sur la date de la manifestation ou du diagnostic de la maladie cardiaque ( $n = 437$ ). Par conséquent, la variable de résultats (un diagnostic déclaré de maladie cardiaque ou un décès attribué à une cardiopathie ischémique) a été définie comme étant une variable dichotomique, et on a modélisé le lien entre cette variable et les covariables choisies par régression logistique.

L'intervalle de suivi de quatre ans, de 1994-1995 à 1998-1999, pourrait être trop bref pour que l'on puisse observer le plein effet des associations entre variables. En outre, l'exclusion de 159 cas de décès pour lesquels on ne disposait pas encore de données sur la cause limite la puissance statistique de l'analyse. Comme la cardiopathie ischémique est l'une des causes principales de décès, il est vraisemblable qu'un nombre important de cas exclus aient été le résultat d'une maladie cardiaque. Par conséquent, l'analyse sous-estime peut-être certaines associations susceptibles d'être décelées sur une période plus longue ou lorsqu'on disposera de données plus complètes.

Les antécédents familiaux de maladie cardiaque sont un facteur de risque important. Cependant, contrairement aux données sur toutes les autres variables indépendantes, qui ont été recueillies en 1994-1995, celles sur les antécédents familiaux n'ont pas été recueillies avant 1998-1999. Donc, cette information pourrait être entachée d'un biais de remémoration qui expliquerait peut-être partiellement la forte association observée entre les antécédents familiaux et le diagnostic d'une maladie cardiaque durant la période de suivi. Il y aurait biais de remémoration si les personnes déclarant un diagnostic de maladie cardiaque étaient plus susceptibles de se rappeler d'antécédents familiaux pour ce genre de maladie que celles qui ne font pas cette déclaration. Comme les données sur les antécédents familiaux n'ont été recueillies qu'à partir du troisième cycle, l'information n'était pas disponible pour les personnes qui, au moment de ce cycle, étaient décédées ou avaient déménagé dans un établissement.

Il n'a pas été possible d'examiner tous les facteurs que l'on sait être associés à l'incidence de la maladie cardiaque. Par exemple, aucune donnée n'est recueillie, lors de l'ENSP, sur l'alimentation, la consommation d'aspirine ou certains paramètres biologiques et physiques, comme la lipidémie.

Les données sont autodéclarées (ou déclarées par procuration) et l'on ignore dans quelle mesure elles sont entachées d'une erreur de déclaration. Or, une telle erreur peut avoir un effet dans le cas des renseignements concernant les comportements susceptibles d'être critiqués socialement, comme la consommation d'alcool ou l'usage du tabac. La tendance qu'ont les buveurs excessifs à sous-estimer leur consommation d'alcool pourrait contribuer à leur

### Limites – fin

catégorisation incorrecte et affaiblir les associations entre la consommation excessive d'alcool et la maladie cardiaque. Pour réduire au minimum l'erreur de déclaration qui entache les données sur les problèmes de santé chroniques (y compris la maladie cardiaque), on a demandé aux participants à l'enquête de ne déclarer que les problèmes de santé de longue durée qui avaient été « diagnostiqués par un professionnel de la santé ». Cependant, les diagnostics déclarés n'ont pas été validés au moyen de données cliniques. Les études de validation de l'autodéclaration du diagnostic, par un médecin, d'une maladie cardiaque ou d'autres problèmes de santé montrent que le taux d'exactitude était de 80 % et 84 %<sup>42,43</sup>. On ne sait pas quel effet l'expression « diagnostiqués par un professionnel de la santé » (plutôt que par un médecin) pourrait avoir sur la validité des données.

On demande aux personnes qui participent à l'ENSP si elles ont une « maladie cardiaque », mais on ne recueille aucun renseignement sur le type particulier de maladie cardiaque. Par conséquent, tout diagnostic déclaré de maladie cardiaque pourrait correspondre à la maladie coronarienne, contre laquelle on a montré que la consommation d'alcool a un effet protecteur, mais il pourrait aussi avoir trait à d'autres manifestations de la maladie cardiaque, comme la cardiomyopathie dilatée, les troubles du rythme cardiaque et les maladies cardiovasculaires hypertensives, pour lesquelles

l'alcool représente un facteur de risque<sup>41,44</sup>. La nécessité d'utiliser comme variable dépendante la déclaration globale de « maladie cardiaque » dilue vraisemblablement l'estimation de l'association entre la consommation d'alcool et la maladie coronarienne.

La combinaison des décès attribués à la maladie cardiaque aux diagnostics déclarés de maladie cardiaque rend la variable de résultat encore moins spécifique. Il aurait été préférable de limiter le résultat observé aux cas confirmés de décès par cardiopathie ischémique, mais leur faible nombre (42) a obligé à exclure cette option.

Le fait que les termes d'interaction ne soient pas statistiquement significatifs dans la régression multivariée pourrait tenir, en partie, au manque de puissance statistique. Par exemple, dans un modèle de diagnostic d'une maladie cardiaque ou de décès par maladie cardiaque chez les hommes, le niveau de signification du terme d'interaction entre les variables de consommation personnelle d'alcool et du nombre d'années d'usage du tabac était presque égal au seuil choisi de signification de 0,05 (rapport de cotes = 1,02;  $p = 0,06$ ).

Enfin, alors que les effets protecteur du vin comparativement à d'autres boissons alcoolisées suscitent un débat fort animé<sup>28,45-47</sup>, l'ENSP ne fournit aucun renseignement sur le genre d'alcool consommé.

de maladie cardiaque<sup>21-23</sup>. L'analyse préliminaire des données de l'ENSP, sans tenir compte de l'effet d'autres facteurs, a révélé une association positive significative entre le nombre d'années d'usage du tabac et la maladie cardiaque (données non présentées). Ces résultats soulignent à quel point il importe de tenir compte de l'effet d'autres variables, y compris l'usage du tabac, lorsqu'on étudie l'association entre la maladie cardiaque et la consommation d'alcool. L'utilisation de modèles multivariés complets n'a indiqué aucune association significative entre l'usage du tabac et la maladie cardiaque, peut-être à cause de la corrélation entre l'usage du tabac et d'autres variables, comme le revenu, le niveau de scolarité et les facteurs de risque biomédicaux inclus dans le modèle. Comme ils ne se sont pas avérés statistiquement significatifs, les termes d'interaction entre l'usage du tabac et le niveau de consommation d'alcool examinés ont été exclus des modèles définitifs (voir *Limites*).

Les renseignements sur l'hormonothérapie substitutive recueillis dans le cadre de l'ENSP offrent un avantage par rapport aux travaux de recherche antérieurs<sup>21</sup>. Comme l'hormonothérapie substitutive pourrait jouer un rôle dans la manifestation de la maladie cardiaque, il est important de tenir compte de son influence dans l'analyse multivariée. Celle-ci n'indique aucune association significative entre la maladie cardiaque et l'hormonothérapie substitutive, peut-être parce qu'on n'a pas fait la distinction entre les femmes prenant des œstrogènes uniquement et celles prenant une combinaison d'hormones, ou peut-être par manque de puissance statistique (seulement 14 % des femmes ont dit suivre une hormonothérapie substitutive; tableau 1 en annexe).

### Mot de la fin

Selon les données longitudinales de l'Enquête nationale sur la santé de la population, la consommation modérée d'alcool offre une

protection contre le diagnostic subséquent d'une maladie cardiaque ou contre le décès subséquent dû à une telle maladie chez les femmes.

La cote exprimant le risque qu'on diagnostique une maladie cardiaque ou de mourir d'une maladie cardiaque au cours des quatre années de suivi était plus de deux fois plus faible pour les femmes qui ont déclaré, en 1994-1995, qu'elles avaient consommé de deux à neuf verres d'alcool au cours de la semaine qui a précédé l'entrevue que pour celles qui ont dit n'avoir jamais bu de leur vie. En outre, cette cote était plus faible pour les femmes qui ont déclaré avoir bu au moins un verre d'alcool au cours de la semaine précédente, mais pas plus de deux par jour, que pour celles qui ont dit n'avoir jamais bu d'alcool. Ces associations persistent même si l'on tient compte de l'effet d'autres facteurs que l'on sait influencer sur le risque de maladie cardiaque. Étant donné la petite taille de l'échantillon d'enquête, comparativement à celle d'autres cohortes étudiées, il est remarquable qu'une association entre la consommation modérée d'alcool et la maladie

cardiaque chez les femmes se dégage après seulement quatre années de suivi.

Outre la petite taille de l'échantillon, la courte période durant laquelle a été suivi l'échantillon longitudinal de l'ENSP pourrait en partie expliquer l'absence apparente d'association entre le niveau de consommation d'alcool et la maladie cardiaque chez les hommes. Lors d'études antérieures indiquant que l'alcool a un effet protecteur contre la maladie cardiaque, la période d'observation était en général nettement plus longue que quatre années<sup>20,31-33,48</sup>. Une étude beaucoup plus importante, réalisée auprès de plus de 50 000 hommes aux États-Unis, fait toutefois exception : après deux ans seulement, elle a révélé une forte relation inverse entre le niveau de consommation d'alcool et la maladie coronarienne<sup>49</sup>.

Les données qui seront recueillies lors des futurs cycles de l'ENSP permettront de prolonger la période de suivi et d'étudier de façon plus approfondie le lien entre la consommation d'alcool et l'état de santé subséquent chez les hommes comme chez les femmes. ●

## Références

1. G. Corrao, L. Rubbiati, V. Bagnardi *et al.*, « Alcohol and coronary heart disease: a meta-analysis », *Addiction*, 95(10), 2000, p. 1505-1523.
2. E.B. Rimm, P. Williams, K. Fosher *et al.*, « Moderate alcohol intake and lower risk of coronary heart disease: meta-analysis of effects on lipids and haemostatic factors », *British Medical Journal*, 319, 1999, p. 1523-1528.
3. A.L. Klatsky, « Moderate drinking and reduced risk of heart disease », *Alcohol Research and Health*, 23(1), 1999, p. 15-23.
4. W.B. Kannel et R.C. Ellison, « Alcohol and coronary heart disease: the evidence for a protective effect », *Clinica Chimica Acta*, 246, 1996, p. 59-76.
5. M. Maclure, « Demonstration of deductive meta-analysis: ethanol intake and risk of myocardial infarction », *Epidemiological Review*, 15, 1993, p. 328-351.
6. M. Marmot, E. Brunner, « Alcohol and cardiovascular disease: the status of the U-shaped curve », *British Medical Journal*, 303, 1991, p. 565-568.
7. M.G. Marmot, « Alcohol and coronary disease », *International Journal of Epidemiology*, 13, 1984, p. 160-167.
8. D.P. Agarwal et L.M. Srivastava, « Does moderate alcohol intake protect against coronary heart disease? » *Indian Heart Journal*, 53, 2001, p. 224-230.
9. L. Djoussé, D. Levy, J.M. Murabito *et al.*, « Alcohol consumption and risk of intermittent claudication in the Framingham Heart Study », *Circulation*, 102, 2000, p. 3092-3097.
10. P. McElduff et A.J. Dobson, « How much alcohol and how often? Population based case-control study of alcohol consumption and risk of a major coronary event », *British Medical Journal*, 314, 1997, p. 1159-1164.
11. R.P. Murray, J.E. Connett, S.L. Tyas *et al.*, « Alcohol volume, drinking pattern, and cardiovascular disease morbidity and mortality: Is there a U-shaped function? » *American Journal of Epidemiology*, 155(3), 2002, p. 242-248.
12. J.-L. Tambay et G. Catlin, « Plan d'échantillonnage de l'Enquête nationale sur la santé de la population », *Rapports sur la santé*, 7(1), 1995, p. 31-42 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).

13. L. Swain, G. Catlin et M.P. Beaudet, « Enquête nationale sur la santé de la population—une enquête longitudinale », *Rapports sur la santé*, 10(4), 1999, p. 73-89 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
14. G.A. Kaplan, D.E. Goldberg, S.A. Everson *et al.*, « Perceived health status and morbidity and mortality: Evidence from the Kuopio Ischaemic Heart Disease Risk Factor Study », *International Journal of Epidemiology*, 25(2), 1996, p. 259-265.
15. L. Møller, T.S. Kristensen et H. Hollnagel, « Self-rated health as a predictor of coronary heart disease in Copenhagen, Denmark », *Journal of Epidemiology and Community Health*, 50(4), 1996, p. 423-438.
16. J.N.K. Rao, C.F.J. Wu et K. Yue, « Quelques travaux récents sur les méthodes de rééchantillonnage applicables aux enquêtes complexes », *Techniques d'enquête*, 18(2), 1992, p. 225-234 (Statistique Canada, n° 12-001 au catalogue).
17. K.F. Rust et J.N.K. Rao, « Variance estimation for complex surveys using replication techniques », *Statistical Methods in Medical Research*, 5, 1996, p. 281-310.
18. D. Yeo, H. Mantel et T.P. Liu, « Bootstrap variance estimation for the National Population Health Survey », *Proceedings of the Survey Research Methods Section, American Statistical Association*, Baltimore, août 1999.
19. C.H. Hennekens, « Risk factors for coronary heart disease in women », *Cardiology Clinics*, 16(1), 1998, p. 1-8.
20. P.S. Gartside, P. Wang et C.J. Glueck, « Prospective assessment of coronary heart disease risk factors: the NHANES I Epidemiologic Follow-up Study (NHEFS) 16-year follow-up », *Journal of the American College of Nutrition*, 17(3), 1998, p. 263-269.
21. J.B. Lakier, « Smoking and cardiovascular disease », *American Journal of Medicine*, 93(1A), 1992, p. 8S-12S.
22. W.P. Castelli, « Lipids, risk factors and ischaemic heart disease », *Atherosclerosis*, 124 (Supplement), 1996, p. S1-9.
23. U. Keil, « Coronary artery disease: the role of lipids, hypertension and smoking », *Basic Research in Cardiology*, 95 (Supplement 1), 2000, p. I52-I58.
24. Writing Group for Women's Health Initiative Investigators, « Risks and benefits of estrogen in healthy postmenopausal women: principal results from the Women's Health Initiative Randomized Controlled Trial », *Journal of the American Medical Association*, 288, 2002, p. 321-323.
25. S.J. Bondy, J. Rehm, M.J. Ashley *et al.*, « Low-risk drinking guidelines: the scientific evidence », *Canadian Journal of Public Health*, 90(4), 1999, p. 264-270.
26. J. Chick, « Alcohol, health, and the heart: implications for clinicians », *Alcohol and Alcoholism*, 33(6), 1998, p. 576-591.
27. T. Messner et B. Petersson, « Alcohol consumption and ischemic heart disease mortality in Sweden », *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 24(2), 1996, p. 107-113.
28. B. San José, H. van de Mheen, J.A. van Oers *et al.*, « The U-shaped curve: various health measures and alcohol drinking patterns », *Journal of Studies on Alcohol*, 60, 1999, p. 725-731.
29. S. Andreasson, « Alcohol and J-shaped curves », *Alcoholism, Clinical, and Experimental Research*, 22, 1998, p. 359S-363S.
30. C.S. Fuchs, M.J. Stampfer, G.A. Colditz *et al.*, « Alcohol consumption and mortality among women », *The New England Journal of Medicine*, 332, 1995, p. 1245-1250.
31. R.J. Goldberg, C.M. Burchfiel, D.M. Reed *et al.*, « A prospective study of the health effects of alcohol consumption in middle-aged and elderly men. The Honolulu Heart Program », *Circulation*, 89, 1994, p. 651-659.
32. L.O. De Labry, R.J. Glynn, M.R. Levenson *et al.*, « Alcohol consumption and mortality in an American male population: recovering the U-shaped curve—findings from the Normative Aging Study », *Journal of Studies on Alcohol*, 53(1), 1992, p. 25-32.
33. P. Boffetta et L. Garfinkel, « Alcohol drinking and mortality among men enrolled in an American Cancer Society prospective study », *Epidemiology*, 1, 1990, p. 342-348.
34. Organisation mondiale de la santé, *Manuel de la classification statistique internationale des maladies, traumatismes et causes de décès*, fondé sur les recommandations de la Conférence pour la 9<sup>e</sup> révision, 1975, Genève, Organisation mondiale de la santé, 1977.
35. Organisation mondiale de la santé, *Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry, Report of the WHO Expert Committee* (WHO Technical Report Series, n° 854), Genève, Organisation mondiale de la santé, 1995.
36. P. Mäkelä, T. Valkonen et K. Poikolainen, « Estimated numbers of deaths from coronary heart disease "caused" and "prevented" by alcohol: an example from Finland », *Journal of Studies on Alcohol*, 58, 1997, p. 455-463.
37. E.D. Grech, D.R. Ramsdale, C.L. Bray *et al.*, « Family history as an independent risk factor of coronary artery disease », *European Heart Journal*, 13, 1992, p. 1311-1315.
38. K. Leander, J. Hallqvist, C. Reuterwall *et al.*, « Family history of coronary heart disease, a strong risk factor for myocardial infarction interacting with other cardiovascular risk factors: Results from the Stockholm Heart Epidemiology Program (SHEEP) », *Epidemiology*, 12, 2001, p. 215-221.
39. J. Qvist, S.-E. Johansson et L.M. Johansson, « Multivariate analyses of mortality from coronary heart disease due to biological and behavioural factors », *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 24(1), 1996, p. 67-76.
40. W.C. Willett, J.E. Manson, M.J. Stampfer *et al.*, « Weight, weight change and coronary heart disease in women—risk within the 'normal weight range' », *Journal of the American Medical Association*, 273, 1995, p. 461-465.
41. A.G. Shaper et S.G. Wannamethee, « The J-shaped curve and changes in drinking habit. Alcohol and cardiovascular diseases » Wiley, Chichester (Novartis Foundation Symposium 216), 1998, p. 173-192.
42. M.M. Bergmann, T. Byers, D.S. Freedman *et al.*, « Validity of self-reported diagnoses leading to hospitalization: a comparison of self-reports with hospital records in a prospective study of American adults », *American Journal of Epidemiology*, 147(10), 1998, p. 969-977.
43. F.C. Lampe, M. Walker, L.T. Lennon *et al.*, « Validity of a self-reported history of doctor-diagnosed angina », *Journal of Clinical Epidemiology*, 52(1), 1999, p. 73-81.
44. L.J. Beilin, I.B. Puddey et V. Burke, « Alcohol and hypertension—kill or cure? », *Journal of Human Hypertension*, 10(Supplement 2), 1986, p. S1-S5.
45. M. Flesch, S. Rosenkranz, E. Erdmann *et al.*, « Alcohol and the risk of myocardial infarction », *Basic Research in Cardiology*, 96(2), 2001, p. 128-135.

46. E.L. Mortensen, H.H. Jensen, S.A. Sanders *et al.*, « Better psychological functioning and higher social status may largely explain the apparent health benefits of wine », *Archives of Internal Medicine*, 161, 2001, p. 1844-1848.
47. J.B. German et R.L. Walzem, « The health benefits of wine », *Annual Review of Nutrition*, 20, 2000, p. 561-593.
48. S. Renaud et R. Gueguen, « The French paradox and wine drinking », *Alcohol and Cardiovascular Diseases*. Wiley, Chichester (Novartis Foundation Symposium 216) 1998, p. 208-222.
49. E.B. Rimm, E.L. Giovannucci, W.C. Willett *et al.*, « Prospective study of alcohol consumption and risk of coronary disease in men », *The Lancet*, 338, 1991, p. 464-468.

## Annexe

Tableau A

Répartition de certaines caractéristiques, population à domicile de sexe féminin de 40 ans et plus sans diagnostic de maladie cardiaque, Canada, territoires non compris, 1994-1995

	Taille de l'échantillon	Population estimative	
		Milliers	%
<b>Total</b>	<b>3 379</b>	<b>5 356</b>	<b>100,0</b>
<b>Consommation d'alcool<sup>†</sup></b>			
Abstinence à vie (n'ayant jamais bu d'alcool)	486	694	13,0*
Ancienne buveuse (1 verre et plus ou cours de la vie, 0 l'année précédente)	628	901	16,8*
Occasionnelle (1 verre et plus l'année précédente, 0 la semaine précédente)	1 101	1 749	32,7*
Légère (1 verre la semaine précédente)	311	493	9,2
Modérée (2 à 9 verres la semaine précédente)	726	1 303	24,3*
Excessive (10 verres et plus la semaine précédente)	114	190	3,6*
Données manquantes	13	26	0,5
<b>Groupe d'âge</b>			
40 à 54 ans	1 449	2 648	49,4
55 à 69 ans	1 100	1 734	32,4
70 ans et plus	830	974	18,2
<b>Revenu du ménage</b>			
Faible	832	998	18,6
Élevé	2 390	4 086	76,3
Données manquantes	157	272	5,1
<b>Niveau de scolarité</b>			
Pas de diplôme d'études secondaires	1 255	1 785	33,3
Au moins un diplôme d'études secondaires	2 115	3 552	66,3
Données manquantes	9	18	0,3
<b>Autoévaluation de la santé</b>			
Excellente/très bonne/bonne	2 832	4 569	85,3
Passable/mauvaise	547	787	14,7
<b>Diabète</b>			
Oui	172	255	4,8
Non	3 207	5 100	95,2
<b>Hypertension</b>			
Oui	658	905	16,9
Non	2 721	4 450	83,1
<b>Antécédents familiaux de maladie cardiaque<sup>‡</sup></b>			
Oui	1 082	1 795	33,5
Non	1 854	2 871	53,6
Données manquantes	443	690	12,9
<b>Activité physique durant les loisirs</b>			
Personne inactive	2 167	3 413	63,7
Personne modérément active/active	1 147	1 796	33,5
Données manquantes	65	147	2,7
<b>Indice de masse corporelle</b>			
Poids sain (moins de 25,0)	1 733	2 747	51,3
Surpoids (25,0 à 29,9)	1 037	1 693	31,6
Obèse (30,0 et plus)	547	812	15,2
Données manquantes	62	104	1,9
<b>Usage du tabac</b>			
Jamais	1 549	2 560	47,8
Ancienne fumeuse	1 028	1 584	29,6
Quotidiennement/à l'occasion	799	1 201	22,4
Données manquantes	3	11	0,2
<b>Hormonothérapie substitutive</b>			
Oui	435	728	13,6
Non	2 920	4 578	85,5
Données manquantes	24	51	0,9

**Source des données :** Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999

**Nota :** Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

<sup>†</sup> Le test de signification de l'écart entre les valeurs calculées pour les hommes et pour les femmes n'a été effectué que pour la consommation d'alcool (voir graphiques 1 et 2).

<sup>‡</sup> Données recueillies en 1998-1999 uniquement.

\* Valeur significativement différente de celle observée pour les hommes de la catégorie correspondante (tableau B).



Tableau B

**Répartition de certaines caractéristiques, population à domicile de sexe masculin de 40 ans et plus sans diagnostic de maladie cardiaque, Canada, territoires non compris, 1994-1995**

	Taille de l'échantillon	Population estimative	
		Milliers	%
<b>Total</b>	<b>2 635</b>	<b>4 900</b>	<b>100,0</b>
<b>Consommation d'alcool<sup>†</sup></b>			
Abstinence (n'ayant jamais bu d'alcool)	142	274	5,6
Ancien buveur (1 verre et plus au cours de la vie, 0 l'année précédente)	418	613	12,5
Occasionnelle (1 verre et plus l'année précédente, 0 la semaine précédente)	705	1 321	27,0
Légère (1 verre la semaine précédente)	183	387	7,9
Modérée (2 à 14 verres la semaine précédente)	948	1 861	38,0
Excessive (15 verres et plus la semaine précédente)	221	401	8,2
Données manquantes	18	42	0,9
<b>Groupe d'âge</b>			
40 à 54 ans	1 337	2 791	57,0
55 à 69 ans	827	1 464	29,9
70 ans et plus	471	644	13,2
<b>Revenu du ménage</b>			
Faible	423	627	12,8
Élevé	2 086	4 005	81,7
Données manquantes	126	268	5,5
<b>Niveau de scolarité</b>			
Pas de diplôme d'études secondaires	1 001	1 563	31,9
Au moins un diplôme d'études secondaires	1 628	3 324	67,9
Données manquantes	6	12	0,3
<b>Autoévaluation de la santé</b>			
Excellente/très bonne/bonne	2 248	4 343	88,6
Passable/mauvaise	387	557	11,4
<b>Diabète</b>			
Oui	136	239	4,9
Non	2 499	4 661	95,1
<b>Hypertension</b>			
Oui	362	591	12,1
Non	2 273	4 309	87,9
<b>Antécédents familiaux de maladie cardiaque<sup>‡</sup></b>			
Oui	940	1 854	37,8
Non	1 139	2 111	43,1
Données manquantes	556	935	19,1
<b>Activité physique durant les loisirs</b>			
Personne inactive	1 490	1 811	37,0
Personne modérément active/active	958	2 683	54,8
Données manquantes	187	406	8,3
<b>Indice de masse corporelle</b>			
Poids sain (moins de 25,0)	956	1 829	37,3
Surpoids (25,0 à 29,9)	1 255	2 287	46,7
Obèse (30,0 et plus)	408	753	15,4
Données manquantes	16	30	0,6
<b>Usage du tabac</b>			
Jamais	632	1 465	29,9
Ancien fumeur	1 219	2 181	44,5
Quotidiennement/à l'occasion	783	1 249	25,5
Données manquantes	1	5	0,1

**Source des données :** Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999

**Nota :** Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

<sup>†</sup> Le test de signification de l'écart entre les valeurs calculées pour les hommes et pour les femmes n'a été effectué que pour la consommation d'alcool (voir graphiques 1 et 2).

<sup>‡</sup> Données recueillies en 1998-1999 uniquement.

Tableau C  
Causes principales de décès, population de 40 ans et plus, selon le sexe, Canada, 1998

Cause du décès (code de la CIM-9)	Nombre de décès	
	Femmes	Hommes
Cardiopathies ischémiques (410 à 414)	19 306	23 541
Cancer de la trachée, des bronches et du poumon (162)	6 188	9 964
Maladies vasculaires cérébrales (430 à 438)	9 074	6 416
Maladies pulmonaires obstructives chroniques (490 à 496)	4 188	5 800
Pneumonie et grippe (480 à 487)	4 936	4 032
Cancer du sein (174)	4 720	...
Cancer de la prostate (185)	...	3 664
Cancer du côlon et du rectum (153, 154)	3 013	3 325
Diabète (250)	2 842	2 844
Suicide (E950 à E959) <sup>†</sup>	†	1 501
Chutes accidentelles (E833 à E835, E880 à E888)	1 472	1 055
Maladie d'Alzheimer (331.0) <sup>‡</sup>	1 914	‡

Source des données : Base canadienne de données sur l'état civil

<sup>†</sup> Ne figurait pas parmi les 10 causes principales de décès pour les femmes.

<sup>‡</sup> Ne figurait pas parmi les 10 causes principales de décès pour les hommes.

... N'ayant pas lieu de figurer.

Tableau D  
Pourcentage de femmes de 40 ans et plus sans diagnostic de maladie cardiaque en 1994-1995 qui ont par la suite déclaré un diagnostic de maladie cardiaque ou sont décédées d'une maladie cardiaque, selon certaines caractéristiques en 1994-1995, population à domicile, Canada, territoires non compris, 1994-1995 à 1998-1999

	Population estimative	
	Milliers	%
<b>Total</b>	<b>374</b>	<b>7,0</b>
<b>Consommation d'alcool</b>		
Abstinence à vie (n'ayant jamais bu d'alcool) <sup>†</sup>	77 <sup>E1</sup>	11,1 <sup>E1</sup>
Ancienne buveuse (1 verre et plus au cours de la vie, 0 l'année précédente)	125 <sup>E1</sup>	13,9 <sup>E1</sup>
Occasionnelle (1 verre et plus l'année précédente, 0 la semaine précédente)	105 <sup>E1</sup>	6,0 <sup>E1</sup>
Légère (1 verre la semaine précédente)	21 <sup>E2</sup>	4,3 <sup>*E2</sup>
Modérée (2 à 9 verres la semaine précédente)	37 <sup>E2</sup>	2,8 <sup>*E2</sup>
Excessive (10 verres et plus la semaine précédente)	F	F
<b>Groupe d'âge</b>		
40 à 54 ans <sup>†</sup>	60 <sup>E1</sup>	2,3 <sup>E1</sup>
55 à 69 ans	165	9,5*
70 ans et plus	151	15,5*
<b>Revenu du ménage</b>		
Faible	103 <sup>E1</sup>	10,3 <sup>E1</sup>
Élevé <sup>†</sup>	248	6,1
<b>Niveau de scolarité</b>		
Pas de diplôme d'études secondaires <sup>†</sup>	187	10,5
Au moins un diplôme d'études secondaires	188	5,3*
<b>Autoévaluation de la santé</b>		
Excellente/très bonne/bonne	244	5,4*
Passable/mauvaise <sup>†</sup>	131 <sup>E1</sup>	16,7 <sup>E1</sup>
<b>Diabète</b>		
Oui	F	23,0 <sup>*E2</sup>
Non <sup>†</sup>	317	6,2
<b>Hypertension</b>		
Oui	116	12,8*
Non <sup>†</sup>	259	5,8
<b>Antécédents familiaux de maladie cardiaque<sup>‡</sup></b>		
Oui	269	9,4*
Non <sup>†</sup>	53 <sup>E1</sup>	3,0 <sup>E1</sup>
<b>Activité physique durant les loisirs</b>		
Personne inactive <sup>†</sup>	277	8,1
Personne modérément active/active	77	4,3*
<b>Indice de masse corporelle</b>		
Poids sain (moins de 25,0) <sup>†</sup>	208	7,6
Surpoids (25,0 à 29,9)	94 <sup>E1</sup>	5,5 <sup>E1</sup>
Obèse (30 et plus)	64	7,9
<b>Usage du tabac</b>		
Jamais <sup>†</sup>	207	8,1
Ancienne fumeuse	91	5,8
Quotidiennement/à l'occasion	68 <sup>E1</sup>	5,7 <sup>E1</sup>
<b>Hormonothérapie substitutive</b>		
Oui	35 <sup>E2</sup>	4,8 <sup>E2</sup>
Non <sup>†</sup>	335	7,3

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999

Nota : Basé sur un échantillon de 3 379 femmes de 40 ans et plus en 1994-1995.

<sup>†</sup> Catégorie de référence.

<sup>‡</sup> Données recueillies en 1998-1999 uniquement.

E1 Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 25,0 %.

E2 Coefficient de variation compris entre 25,1 % et 33,3 %.

F Coefficient de variation supérieur à 33,3 %.

\* Valeur significativement différente de celle observée pour la catégorie de référence ( $p < 0,05$ ).

Tableau E

**Pourcentage d'hommes de 40 ans et plus sans diagnostic de maladie cardiaque en 1994-1995 qui ont déclaré un diagnostic de maladie cardiaque ou sont décédés d'une maladie cardiaque, selon certaines caractéristiques en 1994-1995, population à domicile, Canada, territoires non compris, 1994-1995 à 1998-1999**

	Population estimative	
	Milliers	%
<b>Total</b>	<b>404</b>	<b>8,2</b>
<b>Consommation d'alcool</b>		
Abstinence (n'ayant jamais bu d'alcool) <sup>†</sup>	F	F
Ancien buveur (1 verre et plus au cours de la vie, 0 l'année précédente)	64 <sup>E1</sup>	10,4 <sup>E1</sup>
Occasionnelle (1 verre et plus l'année précédente, 0 la semaine précédente)	118	8,9
Légère (1 verre la semaine précédente)	41 <sup>E2</sup>	10,5 <sup>E2</sup>
Moderée (2 à 14 verres la semaine précédente)	137	7,4
Excessive (15 verres et plus la semaine précédente)	F	F
<b>Groupe d'âge</b>		
40 à 54 ans <sup>†</sup>	106 <sup>E1</sup>	3,8 <sup>E1</sup>
55 à 69 ans	159	10,8*
70 ans et plus	139	21,6*
<b>Revenu du ménage</b>		
Faible	57 <sup>E1</sup>	9,1 <sup>E1</sup>
Élevé <sup>†</sup>	316	7,9
<b>Niveau de scolarité</b>		
Pas de diplôme d'études secondaires <sup>†</sup>	181	11,6
Au moins un diplôme d'études secondaires	219	6,6*
<b>Autoévaluation de la santé</b>		
Excellente/très bonne/bonne	331	7,6*
Passable/mauvaise <sup>†</sup>	73 <sup>E1</sup>	13,0
<b>Diabète</b>		
Oui	55 <sup>E1</sup>	23,2* <sup>E1</sup>
Non <sup>†</sup>	348	7,5
<b>Hypertension</b>		
Oui	82	13,8*
Non <sup>†</sup>	322	7,5
<b>Antécédents familiaux de maladie cardiaque<sup>‡</sup></b>		
Oui	197	9,3*
Non <sup>†</sup>	50 <sup>E1</sup>	2,7 <sup>E1</sup>
<b>Activité physique durant les loisirs</b>		
Personne inactive <sup>†</sup>	265	9,9
Personne modérément active/active	108	5,9*
<b>Indice de masse corporelle</b>		
Poids sain (moins de 25,0) <sup>†</sup>	120	6,6
Surpoids (25,0 à 29,9)	203	8,9
Obèse (30 et plus)	74 <sup>E1</sup>	9,9 <sup>E1</sup>
<b>Usage du tabac</b>		
Jamais <sup>†</sup>	80 <sup>E1</sup>	6,4
Ancien fumeur	213	9,8
Quotidiennement/À l'occasion	111	7,6

**Source des données :** Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999

**Nota :** Basé sur un échantillon de 2 635 hommes de 40 ans et plus en 1994-1995.

<sup>†</sup> Catégorie de référence.

<sup>‡</sup> Données recueillies en 1998-1999 uniquement.

<sup>E1</sup> Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 25,0 %.

<sup>E2</sup> Coefficient de variation compris entre 25,1 % et 33,3 %.

<sup>F</sup> Coefficient de variation supérieur à 33,3 %.

\* Valeur significativement différente de celle observée pour la catégorie de référence ( $p < 0,05$ ).

Tableau F

**Rapports corrigés de cotes pour le diagnostic d'une maladie cardiaque ou le décès par maladie cardiaque chez les femmes de 40 ans et plus sans diagnostic de maladie cardiaque, selon les habitudes de consommation d'alcool et certaines caractéristiques en 1994-1995, population à domicile, Canada, territoires non compris, 1994-1995 à 1998-1999**

	Rapport corrigé de cotes	Intervalle de confiance de 95 %
<b>Habitudes de consommation d'alcool</b>		
Abstinence à vie (n'ayant jamais bu d'alcool) <sup>†</sup>	1,0	...
Ancienne buveuse (1 verre et plus au cours de la vie, 0 l'année précédente)	1,2	0,7 - 2,1
Occasionnelle (1 verre et plus l'année précédente, 0 la semaine précédente)	0,7	0,4, 1,3
Conforme à la limite quotidienne recommandée (1 verre et plus la semaine précédente, pas plus de 2 verres/jour la semaine précédente)	0,4*	0,2 - 0,9
Supérieure à la limite quotidienne recommandée (plus de 2 verres au moins un jour la semaine précédente)	0,7	0,3 - 1,5
<b>Groupe d'âge</b>		
40 à 54 ans <sup>†</sup>	1,0	...
55 à 69 ans	3,4*	2,0 - 5,8
70 ans et plus	5,8*	3,4 - 10,0
<b>Revenu du ménage</b>		
Faible	0,9	0,6 - 1,4
Élevé <sup>†</sup>	1,0	...
<b>Niveau de scolarité</b>		
Pas de diplôme d'études secondaires <sup>†</sup>	1,0	...
Au moins un diplôme d'études secondaires	0,8	0,5 - 1,2
<b>Autoévaluation de la santé</b>		
Excellente/très bonne/bonne	0,4*	0,3 - 0,7
Passable/mauvaise <sup>†</sup>	1,0	...
<b>Diabète<sup>‡</sup></b>		
	1,9	1,0 - 3,9
<b>Hypertension<sup>‡</sup></b>		
	1,2	0,8 - 1,9
<b>Antécédents familiaux de maladie cardiaque<sup>‡§</sup></b>		
	3,5*	2,0 - 6,1
<b>Activité physique durant les loisirs</b>		
Personne inactive <sup>†</sup>	1,0	...
Personne modérément active/active	0,5*	0,4 - 0,8
<b>Indice de masse corporelle</b>		
Poids sain (moins de 25,0) <sup>†</sup>	1,0	...
Surpoids (25,0 à 29,9)	0,6*	0,4 - 0,9
Obèse (30 et plus)	0,7	0,5 - 1,2
<b>Nombre d'années d'usage quotidien du tabac</b>		
	1,0	1,0 - 1,0
<b>Hormonothérapie substitutive</b>		
Oui	0,9	0,5 - 1,7
Non <sup>†</sup>	1,0	...

**Source des données :** Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999

**Nota :** Basé sur un échantillon de 3 346 femmes; 33 ont été exclues parce que certaines valeurs manquaient. La catégorie « Situation inconnue » a été incluse dans le modèle pour le revenu du ménage, le niveau de scolarité, les antécédents familiaux de maladie cardiaque, l'activité physique durant les loisirs, l'indice de masse corporelle et l'hormonothérapie substitutive, mais les rapports de cotes ne sont pas présentés.

<sup>†</sup> Catégorie de référence.

<sup>‡</sup> La catégorie de référence est l'absence du problème de santé.

<sup>§</sup> Données recueillies en 1998-1999 uniquement.

\* Valeur significativement différente de celle observée pour la catégorie de référence ( $p < 0,05$ ).

... N'ayant pas lieu de figurer.

Tableau G

**Rapports corrigés de cotes pour le diagnostic d'une maladie cardiaque ou le décès par maladie cardiaque chez les hommes de 40 ans et plus sans diagnostic de maladie cardiaque, selon les habitudes de consommation d'alcool et certaines caractéristiques en 1994-1995, population à domicile, Canada, territoires non compris, 1994-1995 à 1998-1999**

	Rapport corrigé de cotes	Intervalle de confiance de 95 %
<b>Habitudes de consommation d'alcool</b>		
Abstinence (abstinents à vie et anciens buveurs qui n'ont jamais bu régulièrement plus de 12 verres/semaine) <sup>†</sup>	1,0	...
Ancien buveur (ayant bu régulièrement plus de 12 verres/semaine à un moment donné, 0 l'année précédente)	1,8	0,8 - 4,3
Occasionnelle (1 verre et plus l'année précédente, 0 la semaine précédente)	1,5	0,8 - 2,7
Conforme à la limite quotidienne recommandée (1 verre et plus la semaine précédente, pas plus de 2 verres/jour la semaine précédente)	1,8	1,0 - 3,6
Supérieure à la limite quotidienne recommandée (plus de 2 verres au moins un jour la semaine précédente)	0,9	0,5 - 1,9
<b>Groupe d'âge</b>		
40 à 54 ans <sup>†</sup>	1,0	...
55 à 69 ans	2,1*	1,3 - 3,4
70 ans et plus	3,9*	2,2 - 6,9
<b>Revenu du ménage</b>		
Faible	0,9	0,5 - 1,4
Élevé <sup>†</sup>	1,0	...
<b>Niveau de scolarité</b>		
Pas de diplôme d'études secondaires <sup>†</sup>	1,0	...
Au moins un diplôme d'études secondaires	0,9	0,5 - 1,4
<b>Autoévaluation de la santé</b>		
Excellente/très bonne/bonne	1,0	0,6 - 1,7
Passable/mauvaise <sup>†</sup>	1,0	...
<b>Diabète<sup>‡</sup></b>	2,3*	1,2 - 4,8
<b>Hypertension<sup>‡</sup></b>	1,4	0,8 - 2,2
<b>Antécédents familiaux de maladie cardiaque<sup>†§</sup></b>	3,7*	2,2 - 6,4
<b>Activité physique durant les loisirs</b>		
Personne inactive <sup>†</sup>	1,0	...
Personne modérément active/active	0,6*	0,4 - 0,9
<b>Indice de masse corporelle</b>		
Poids sain (moins de 25,0) <sup>†</sup>	1,0	...
Surpoids (25,0 à 29,9)	1,5	1,0 - 2,2
Obèse (30,0 et plus)	1,8*	1,0 - 3,0
<b>Nombre d'années d'usage quotidien du tabac</b>	1,0	1,0 - 1,0

**Source des données :** Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999

**Nota :** Basé sur un échantillon de 2 585 hommes; 50 ont été exclus parce que certaines valeurs manquaient. La catégorie « Situation inconnue » a été incluse dans le modèle pour le revenu du ménage, le niveau de scolarité, les antécédents familiaux de maladie cardiaque, l'activité physique durant les loisirs et l'indice de masse corporelle, mais les rapports de cotes ne sont pas présentés. Les chiffres ayant été arrondis, certains rapports de cotes dont la borne inférieure/supérieure de l'intervalle de confiance est égale à 1,0 sont significatifs.

<sup>†</sup> Catégorie de référence.

<sup>‡</sup> La catégorie de référence est l'absence du problème de santé.

<sup>§</sup> Données recueillies en 1998-1999 uniquement.

\* Valeur significativement différente de celle observée pour la catégorie de référence ( $p < 0,05$ ).

... N'ayant pas lieu de figurer.