



Maladies chroniques au Canada

Volume 20, n° 3
1999

Dans ce numéro

-
- 117 **Le suicide chez les exploitants agricoles canadiens**
*William Pickett, Will D. King, Taron Faelker, Ronald E.M. Lees, Howard I. Morrison et
Monica Bienefeld*
-
- 123 **La mortalité attribuable au tabagisme au Canada et dans ses régions,
1994 et 1996**
Eva M. Makomaski Illing et Murray J. Kaiserman
-
- 131 **La santé mentale de la population canadienne : une analyse exhaustive**
Thomas Stephens, Corinne Dulberg et Natacha Joubert
-
- 141 **Commentaire**
**Questions d'éthique liées à l'utilisation des bases de données informatisées
pour la recherche en épidémiologie et en santé**
Wilfreda E. Thurston, Michael M. Burgess et Carol E. Adair
-
- 147 **Rapport de la situation**
Cadre conceptuel pour la surveillance de la violence envers les enfants
Lil Tonmyr et Gordon Phaneuf
-
- 149 **Recension de livre**
Epidemiologic Methods for Health Policy
Vivek Goel (a fait la recension)

(suite au verso)

Notre mission est d'aider les Canadiens et Canadiennes
à maintenir et à améliorer leur état de santé

Santé Canada

Table des matières (suite)

150	Nouvelles ressources
152	Calendrier des événements
	Information à l'intention des auteurs (<i>sur la couverture intérieure de derrière</i>)



Le suicide chez les exploitants agricoles canadiens

William Pickett, Will D. King, Taron Faelker, Ronald E.M. Lees,
Howard I. Morrison et Monica Bienefeld

Résumé

Cette étude épidémiologique avait pour objet de décrire les taux de suicide observés chez les exploitants agricoles de sexe masculin au Canada et de comparer ces taux à ceux applicables à l'ensemble de la population masculine. Les éléments d'information ont été tirés de la base de données sur la cohorte d'exploitants agricoles canadiens (CEAC). Les variables mesurées étaient les taux de suicide par âge et standardisés pour l'âge (CIM-9-MC codes E950-959). Au total, 1 457 cas de suicide ont été dénombrés dans la CEAC pour la période de 1971 à 1987. Les taux de suicide standardisés pour l'âge enregistrés chez les personnes âgées de 30 à 69 ans s'élevaient à 29,2 (IC à 95 % = 27,3-31,1) pour 100 000 années-personnes (A-P) dans la CEAC, à 24,0 (IC à 95 % = 22,1-25,8) pour 100 000 A-P dans la CEAC à l'exclusion du Québec (qui a éprouvé des problèmes de couplage de données) et à 27,0 (IC à 95 % = 26,6-27,3) pour 100 000 A-P dans l'ensemble de la population masculine canadienne. Les taux de suicide par âge enregistrés dans la CEAC ont augmenté au fil du temps. Une fois ajustés pour tenir compte des différences liées à l'âge, les taux provinciaux de suicide chez les exploitants agricoles étaient généralement inférieurs ou comparables à ceux observés dans les groupes de comparaison de Canadiens de sexe masculin. Nous analysons ici ce que ces résultats impliquent. Nous présumons que le soutien social dont ont toujours bénéficié les membres des communautés agricoles au Canada pourrait protéger les exploitants agricoles contre des taux anormalement élevés de suicide.

Mots-clés : agriculture; blessures et traumatismes; Canada; exploitation agricole; suicide

Introduction

Selon une croyance répandue, les exploitants agricoles sont fortement exposés à des risques de troubles liés au stress, notamment au suicide¹. Certaines études descriptives à caractère scientifique viennent confirmer cette croyance²⁻⁷, mais rares sont les études épidémiologiques qui décrivent les taux de suicide en milieu agricole et qui les comparent à des taux observés dans l'ensemble de la population. Un survol de la littérature biomédicale actuelle n'a permis de trouver qu'une seule étude réalisée au Canada⁷, selon laquelle les taux de suicide constatés chez les exploitants agricoles ontariens étaient inférieurs à ceux observés dans

l'ensemble de la population. Par contre, si l'on se fie aux études menées au Kentucky^{2,4,6} et dans d'autres États du centre-nord et du Midwest des États-Unis^{3,5}, les taux de suicide seraient plus élevés chez les agriculteurs que dans la population générale.

Au début des années 90, des chercheurs de Santé Canada et de Statistique Canada ont constitué une cohorte d'exploitants agricoles canadiens de sexe masculin, composée de 326 256 individus ayant participé au Recensement de l'agriculture de 1971. Nous avons eu la chance d'utiliser cette base de données solide et unique en son genre pour étudier les tendances relatives au suicide en milieu agricole au Canada, de 1971 à 1987.

Références des auteurs

William Pickett, Departments of Community Health and Epidemiology et of Emergency Medicine, Queen's University; et KFLA / Queen's University Teaching Health Unit, Kingston (Ontario)

Will D. King, Department of Community Health and Epidemiology, Queen's University, Kingston (Ontario)

Taron Faelker, Department of Community Health and Epidemiology, Queen's University; et KFLA / Queen's University Teaching Health Unit, Kingston (Ontario)

Ronald E.M. Lees, Departments of Community Health and Epidemiology et of Family Medicine, Queen's University, Kingston (Ontario)

Howard I. Morrison, Bureau du cancer, Laboratoire de lutte contre la maladie, Santé Canada, Ottawa (Ontario)

Monica Bienefeld, Department of Public Health Sciences, University of Toronto, Toronto (Ontario)

Correspondance : Dr. William Pickett, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Queen's University, Kingston General Hospital (Angada 3), Kingston (Ontario) K7M 2V7; Télécopieur : (613) 548-1381; Courriel : PickettW@post.queensu.ca

Les objectifs visés consistaient à décrire les taux de suicide en milieu agricole et à dégager des tendances relatives à ces taux selon la période, l'âge et la province, et à comparer les taux de suicide standardisés pour l'âge chez les exploitants agricoles avec les taux signalés dans la population masculine canadienne. Nous espérons que cette analyse épidémiologique de base contribuerait à promouvoir et à cibler les efforts de prévention du suicide dans les milieux ruraux du Canada.

Méthodes

La Cohorte d'exploitants agricoles canadiens (CEAC)

Statistique Canada a constitué une cohorte de 326 256 exploitants agricoles canadiens de sexe masculin en couplant les enregistrements du Recensement de l'agriculture de 1971⁸, du Registre central des exploitations agricoles de 1971⁹ et du Recensement de la population de 1971¹⁰. Des informations sur tous les décès survenus dans la cohorte au cours de la période de 1971 à 1987 ont ensuite été obtenues par un couplage avec la Base canadienne de données sur la mortalité¹¹. Le tableau 1 indique la distribution de cette cohorte par province et par groupe d'âge pour 1971 (moment de la constitution de la cohorte), pour 1987 (fin du suivi) et pour toute la période étudiée (1971–1987). Le tableau fournit des éléments d'information de base sur la taille de la cohorte et sur ses sous-groupes ainsi que sur la réduction naturelle de la cohorte au fil du temps.

La base de données comprend des données démographiques, des renseignements opérationnels et des données sur la mortalité pour tous les Canadiens qui possédaient et/ou dirigeaient une exploitation agricole en 1971 et qui ont répondu au Recensement de l'agriculture de 1971. Cette source a servi à étudier les associations entre certaines expositions propres au milieu agricole et divers types de cancer, y compris de possibles causes environnementales du lymphome non hodgkinien^{12,13}, du cancer de la prostate¹⁴ et de la leucémie¹⁵, mais n'a pas été couramment utilisée pour l'étude épidémiologique d'autres issues, comme la mortalité attribuable aux blessures et au suicide.

Analyse des données

Tous les membres de la CEAC dont les décès ont été classés dans la catégorie des suicides (neuvième révision de la Classification internationale des maladies,

modifications cliniques [CIM-9-MC], codes E950–959¹⁶) ont été choisis pour l'étude.

Les taux de suicide par âge observés dans la cohorte et les intervalles de confiance à 95 % ont été calculés par groupe d'âge de 10 ans pour toute la période étudiée (1971–1987) et pour trois sous-périodes précises (1971–1975, 1976–1981 et 1982–1987), choisies pour obtenir des intervalles relativement égaux. Les numérateurs retenus pour le calcul des taux provenaient de la CEAC; les dénominateurs étaient les années-personnes (A-P) de vie observées dans chaque strate au cours de chacune des périodes étudiées. Les dénominateurs ont également été fournis par la cohorte. Les intervalles de confiance étaient fondés sur une approximation normale de la distribution binomiale¹⁷.

Les taux de suicide par âge dans l'ensemble de la population masculine canadienne (20 ans et plus) ont aussi été calculés. Le nombre et les taux de suicide publiés pour chaque année ont été tirés d'un document réalisé par un groupe de travail national¹⁸ et ont servi à déterminer les années-personnes à risque pour chaque

Province	Années-personnes			Suicides	
	1971–1987 (n = 5 052 114)	1971 (n = 325 485)	1987 (n = 258 522)	1971–1987	
	%	%	%	n	(%)
CANADA (10 provinces)	100,0	100,0	100,0	1 457	(100,0)
Terre-Neuve/ Labrador	2,6	0,3	0,3	1	(0,1)
Nouvelle-Écosse	1,6	1,7	1,6	11	(0,8)
Île-du-Prince- Édouard	1,3	1,3	1,3	11	(0,8)
Nouveau- Brunswick	1,5	1,5	1,5	14	(1,0)
Québec	16,3	16,8	15,3	382	(26,2)
Ontario	25,9	25,9	25,8	344	(23,6)
Manitoba	9,8	9,7	9,9	114	(23,6)
Saskatchewan	21,4	21,1	21,7	259	(7,8)
Alberta	17,4	17,1	17,7	259	(17,8)
Colombie- Britannique	4,9	4,9	5,0	62	(4,3)
Groupe d'âge (ans)					
20–29	2,1	7,3	0,0	18	(1,2)
30–39	10,4	18,1	1,4	156	(10,7)
40–49	21,5	27,6	13,5	310	(21,3)
50–59	28,1	26,9	25,2	473	(32,5)
60–69	23,7	15,5	30,7	316	(21,7)
70+	14,1	4,8	29,1	184	(12,6)

groupe d'âge, par année, ainsi que les taux par âge et les intervalles de confiance connexes, pour la période de 1971 à 1987.

Les taux de suicide standardisés pour l'âge, applicables à chaque province et à l'ensemble du pays, ont été calculés pour la cohorte d'agriculteurs et pour l'ensemble de la population masculine, au moyen de la méthode directe de la standardisation¹⁹. (Même si les analyses qui ont déjà été réalisées à partir de la CEAC^{12,15} reposaient sur des méthodes indirectes de standardisation, nous avons choisi de ne pas procéder de cette façon parce que nous voulions présenter et comparer les résultats relatifs à chacune des 10 provinces.)

En outre, la CEAC était une cohorte fermée qui a vieilli avec le temps, alors que la population générale représentait une cohorte ouverte, dans laquelle la distribution par âge était relativement stable. C'est pourquoi nos analyses portent exclusivement sur les personnes âgées de 30 à 69 ans, l'idée étant d'améliorer la comparabilité des deux populations étudiées. De plus, on avait au départ des doutes sur la qualité du couplage des données avec le Québec²⁰. Donc, on a calculé les taux nationaux de suicide tant en tenant compte des données relatives à cette province qu'en les excluant. La population masculine canadienne de 1971, âgée de 20 à 69 ans¹⁰, a été retenue comme structure par âge type dans tous ces calculs.

Le calcul des taux standardisés pour l'âge applicables à la CEAC a été réalisé de la manière suivante. Les taux par âge pour 100 000 A-P (groupes d'âge de cinq ans, intervalles des âges : 30–69 ans) ont été calculés pour toute la période étudiée (1971–1987) et pour les trois sous-périodes. Ces taux par âge ont ensuite été appliqués à la structure démographique de la population-type. Les taux par âge ont été calculés pour le Canada (y compris et sans le Québec) et pour chaque province isolément. Dans le cas de la population de comparaison (Canadiens de sexe masculin, âgés de 30 à 69 ans), les taux de suicide par âge pour 1971–1987 ont été établis à partir du nombre de suicides et des taux de suicide publiés dans le document du groupe de travail canadien¹⁸.

Les taux sommaires par âge ont ensuite été calculés pour chaque groupe d'âge de cinq ans, et appliqués à la structure démographique de la population-type. Les intervalles de confiance pour les deux séries de taux standardisés ont été calculés selon les méthodes décrites par Breslow et Day¹⁹.

Groupe d'âge (ans)	CEAC : Taux (et intervalle de confiance [IC])			1971–1987 : Taux (et IC)	
	1971–1975	1976–1981	1982–1987	CEAC	CANADA
20–29	15,9 (7,3–24,6)	22,8 (2,8–42,7)	0,0 ^a	17,0 (9,1–24,8)	28,4 (27,8–28,9)
30–39	18,1 (12,9–23,3)	42,2 (33,1–51,3)	37,6 (23,1–52,0)	29,7 (25,0–34,3)	24,6 (24,0–25,2)
40–49	19,5 (15,3–23,7)	29,4 (24,0–34,7)	41,1 (33,5–48,7)	28,5 (25,3–31,7)	27,4 (26,7–28,1)
50–59	30,5 (25,4–35,7)	33,0 (28,1–37,9)	36,4 (30,8–42,0)	33,3 (30,3–36,3)	29,6 (28,9–30,4)
60–69	22,4 (17,0–27,9)	24,4 (19,8–29,0)	30,6 (25,6–35,6)	26,4 (23,5–29,3)	26,8 (25,9–27,6)
70+	9,5 (3,6–15,4)	27,3 (20,6–34,0)	29,4 (23,9–34,9)	25,8 (22,1–29,5)	24,3 (23,4–25,2)

^a On n'a observé dans cette strate aucun suicide et un faible nombre d'années-personnes.

Résultats

Au total, on a recensé 1 457 cas de suicide dans la CEAC, pour la période de 1971 à 1987. La distribution de ces suicides par province figure au tableau 1.

Le tableau 2 indique les taux de suicide par âge observés dans la CEAC et dans l'ensemble de la population masculine au Canada. Dans la cohorte d'exploitants agricoles, on a constaté de légères hausses de taux de suicide dans certains groupes d'âge de 10 ans, entre 1971–1975 et 1976–1981. Les hausses de taux les plus marquées concernent les sujets âgés de 70 ans et plus. Ce groupe d'âge est unique dans la cohorte puisqu'il est ouvert à l'extrémité de la distribution des âges. C'est dire que ce groupe a progressivement vieilli au fil des ans et comprendrait plus d'agriculteurs qui ont cessé de diriger activement leur exploitation. Entre la deuxième (1976–1981) et la troisième (1982–1987) sous-période, les taux par âge étaient comparables dans tous les groupes d'âge, sauf les 40–49 ans et les 60–69 ans, où les taux de suicide sont demeurés plus élevés.

Les taux par âge pour toute la période de 1971 à 1987 ont aussi été indiqués pour la CEAC et pour la population générale (tableau 2). Même si les taux applicables à la CEAC et à la population générale différaient quelque peu, ils étaient généralement comparables.

Le tableau 3 illustre les taux directement standardisés de suicide enregistrés dans la CEAC et dans l'ensemble de la population masculine canadienne âgée de 30 à 69 ans, pour chaque province et pour l'ensemble du pays (y compris et sans le Québec). Il indique aussi les taux standardisés pour l'âge applicables à la CEAC pour les

trois sous-périodes. Si l'on fait abstraction du Québec, les taux provinciaux de suicide dans la cohorte d'exploitants agricoles étaient inférieurs ou comparables à ceux observés dans l'ensemble de la population masculine canadienne. Si l'on inclut le Québec dans le calcul du taux national global, le taux applicable à la CEAC était légèrement supérieur à celui observé dans la population générale, et si l'on exclut le Québec, il était légèrement inférieur. Les taux généraux de suicide chez les hommes au Québec étaient assez comparables à ceux observés dans le reste de la population canadienne. En revanche, les taux de suicide au Québec enregistrés dans la CEAC étaient élevés en 1971–1975 par rapport au reste du Canada, et cet écart s'est creusé au fil du temps (données non présentées).

Discussion

Cette analyse épidémiologique présente les taux de suicide observés chez les agriculteurs canadiens de sexe masculin. Elle compare aussi les taux de suicide directement standardisés enregistrés chez les agriculteurs à ceux observés dans l'ensemble de la population masculine canadienne.

Deux constats importants se dégagent de notre analyse. D'abord, tous les taux de suicide par âge dans la cohorte d'exploitants agricoles ont augmenté ou sont demeurés stables entre la première et la dernière période étudiées. On n'a pas noté de hausses similaires dans la population de comparaison de Canadiens de sexe masculin¹⁸. Ensuite, une fois ajustés pour tenir compte des différences liées à l'âge, les taux provinciaux de suicide chez les exploitants agricoles étaient généralement inférieurs ou comparables à ceux observés dans la population générale de sexe masculin. La remarque valait pour neuf des dix provinces. Seul le Québec, où les taux de suicide chez les agriculteurs étaient élevés en comparaison de la population générale, faisait figure d'exception.

Les chercheurs qui ont constitué la CEAC s'interrogent quelque peu sur la qualité des données relatives au Québec²⁰, essentiellement parce que le couplage des données avec le Québec n'a pas été fait en même temps qu'avec les autres provinces et que l'on s'attendait à ce que le nombre de suicides au Québec, obtenu de la Base canadienne de données sur la

mortalité, qui ont été mal identifiés, soit plus élevé dans cette province qu'ailleurs. Ce phénomène tient à ce que l'ensemble de noms de famille relevé au Québec est plus petit que dans les autres provinces, et que les risques d'un mauvais couplage de données est plus élevé lorsque les méthodes de couplage font appel aux noms de famille. Cette situation pourrait très bien avoir contribué à des taux de suicide artificiellement élevés enregistrés au Québec, et nous admettons qu'il s'agit là d'une donnée importante qui doit être prise en considération lorsqu'on interprète les résultats.

Tendances temporelles

Les tendances indiquant une hausse des taux de suicide chez les agriculteurs entre les premières et les dernières années de l'étude, phénomène qui ne s'observe pas dans la population générale¹⁸, pourraient être un artéfact imputable à l'évolution des méthodes de classification des suicides. Ainsi, il peut arriver que des coroners ou des médecins légistes hésitent à classer un décès suspect dans la catégorie des suicides. Si cette

	CEAC: Taux (et intervalle de confiance [IC])			1971–1987 : Taux (et IC)	
Région géographique	1971–1975	1976–1981	1982–1987	CEAC	CANADA
Terre-Neuve/ Labrador	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4 (10,8–14,1)
Nouvelle-Écosse	7,9 (0,0–16,8)	5,9 (0,0–14,1)	16,4 (0,0–36,9)	8,7 (2,2–15,3)	25,6 (23,7–27,4)
Île-du-Prince-Édouard	23,5 (0,0–50,4)	20,6 (1,6–39,6)	3,2 (0,0–9,5)	19,2 (3,4–34,9)	29,1 (23,8–34,4)
Nouveau-Brunswick	8,6 (0,0–18,3)	30,5 (0,0–64,2)	3,5 (0,0–8,4)	15,7 (2,2–29,2)	26,2 (24,1–28,3)
Québec	29,5 (22,1–36,9)	64,3 (51,7–76,8)	77,9 (61,0–94,8)	54,8 (48,1–61,5)	28,1 (27,4–28,8)
Ontario	23,6 (18,4–28,8)	27,6 (21,3–33,8)	28,2 (15,9–40,5)	26,2 (22,6–29,8)	25,4 (24,9–26,0)
Manitoba	20,1 (13,2–26,9)	22,9 (14,2–31,6)	31,0 (9,6–52,5)	21,8 (16,9–26,7)	27,2 (25,5–28,9)
Saskatchewan	16,6 (12,1–21,0)	23,9 (17,4–30,3)	25,4 (18,7–35,8)	21,8 (18,4–25,2)	28,0 (26,2–29,8)
Alberta	22,7 (16,4–28,9)	29,7 (22,6–36,8)	27,8 (19,8–35,8)	27,5 (23,3–31,8)	31,3 (30,0–32,5)
Colombie-Britannique	17,6 (8,7–26,5)	22,8 (12,3–33,2)	19,3 (7,9–30,6)	19,5 (13,9–25,1)	28,8 (27,7–29,8)
CANADA (10 provinces)	22,1 (19,6–24,7)	32,5 (29,1–36,0)	34,8 (29,7–39,8)	29,2 (27,3–31,1)	27,0 (26,6–27,3)
Le CANADA, sauf le Québec	20,5 (17,9–23,1)	25,9 (22,6–29,2)	26,4 (21,4–31,4)	24,0 (22,1–25,8)	26,5 (26,1–26,9)

^a Pour 100 000 années-personnes; la population masculine canadienne de 1971 (âgée de 30 à 69 ans) a servi de référence dans la standardisation pour l'âge.

réticence évolue avec le temps, les tendances peuvent s'expliquer par une évolution temporelle de la classification des suicides. Selon nous, ce phénomène est peu vraisemblable. Même si, en général, les suicides sont toujours sous-déclarés, il n'existe dans la littérature biomédicale aucune donnée indiquant que la sous-déclaration n'était pas la même dans les régions urbaines et dans les milieux ruraux du Canada, de 1971 à 1987. Dans une enquête sur les attitudes des coroners de l'Ontario à l'égard de l'attestation des suicides²¹, 33 % des 183 répondants «hésitaient à attester un cas de suicide», surtout parce qu'ils craignaient la portée émotionnelle d'un tel constat sur la famille. Cette hésitation, qui ressort des témoignages des intéressés, était la même en milieu rural et en milieu urbain.

Une autre raison pourrait expliquer les hausses temporelles des taux de suicide chez les agriculteurs, à savoir une modification de la notion appelée «effet du travailleur en bonne santé»²². Selon cette notion, les membres d'une cohorte de travailleurs ont plus de chances d'être bien portants que les membres de la population générale, dont une proportion ne travaille pas. Ainsi, il est possible que les taux de dépression clinique pouvant mener au suicide soient moins élevés dans les groupes de gens qui travaillent. Par définition, tous les membres de la cohorte d'exploitants agricoles travaillaient au début du suivi, en 1971. Les faibles taux de suicide constatés dans la cohorte au cours de la première période de suivi viennent corroborer cette hypothèse. Au cours des dernières périodes de suivi, les membres de la CEAC ont peut-être cessé de faire partie de la population active, pour cause de retraite, de maladie ou de ralentissement économique. Ainsi, l'effet du travailleur en bonne santé ne serait pas aussi important pour les dernières périodes de suivi, et on pourrait s'attendre à ce que les taux de suicide dans cette cohorte augmente avec la durée du suivi.

Il est également possible que la participation à l'étude (le fait d'être exploitant agricole) soit mal classée dans le cas des membres de la CEAC, ce qui pourrait fausser les résultats observés. Les agriculteurs qui ont été recrutés en 1971 comme membres de la cohorte pourraient bien avoir abandonné l'exploitation agricole dans les années qui ont suivi. Ils pourraient aussi avoir travaillé en dehors de l'exploitation agricole, à temps partiel, pendant certaines périodes. Dans notre analyse, les suicides enregistrés dans ce sous-groupe auraient été classés dans la catégorie des décès survenus chez les exploitants agricoles, ce qui gonflerait les calculs de taux de suicide en milieu agricole. À l'inverse, les suicides constatés chez les Canadiens de sexe masculin qui sont devenus exploitants agricoles entre 1971 et 1987 ne seraient pas inclus dans les calculs. Faute d'information sur le mouvement des effectifs dans le milieu agricole canadien, il est impossible de mesurer l'ampleur du biais lié à cette situation.

Comparaison des taux de suicide chez les exploitants agricoles et dans l'ensemble de la population

Il ressort très nettement de cette étude que, sauf au Québec, les taux provinciaux de suicide observés dans la CEAC étaient inférieurs ou comparables à ceux enregistrés dans la population générale. De plus, lorsqu'on exclut les données du Québec de l'analyse globale de la situation au Canada, le taux enregistré dans la CEAC était légèrement inférieur.

Il est logique que les taux de suicide soient moins élevés en milieu agricole que dans la population générale. Selon des études réalisées aux États-Unis, si l'on fait abstraction des cas de décès par armes à feu, les taux de suicide sont le plus élevés dans les grandes villes, le moins élevés dans les petites villes et le plus faibles dans les régions rurales²³. La vaste majorité de la population canadienne vit en milieu urbain, et si les tendances observées aux États-Unis valent pour le Canada, les taux élevés de suicide en milieu urbain pourraient avoir une incidence sur le taux global canadien.

De plus, si l'on se fie aux théories sociales qui ont cours actuellement, il existe une corrélation inverse entre la stabilité et la durabilité des relations sociales dans les populations et les taux de suicide²⁴. L'absence de mécanismes de soutien social ou un soutien inadéquat sont réputés représenter des facteurs de risque pour le suicide¹⁸. Les populations agricoles au Canada ont connu de l'incertitude ou des crises économiques au cours des deux dernières décennies, ce qui constitue un facteur de risque pour les idées suicidaires et le suicide¹⁸. Nous devons souligner, en revanche, que par rapport aux citoyens, les agriculteurs de la plupart des régions rurales du Canada appartiennent à des communautés qui sont extrêmement solidaires dans les moments difficiles. Ainsi, la désintégration sociale se voit diminuée en temps de crise, ce qui se traduit par des taux de suicide plus faibles.

Il est aussi possible que les taux de suicide légèrement inférieurs observés chez les agriculteurs soient des artéfacts dûs à la déclaration, qui s'expliquent par des habitudes de sous-déclaration par les coroners et les médecins légistes qui diffèrent selon qu'il est question de populations agricoles ou d'autres catégories de Canadiens. Là encore, bien que cette théorie ait été évoquée dans les études antérieures sur le suicide, il n'existe dans la littérature biomédicale aucune donnée probante indiquant que cette explication est à l'origine des différences constatées.

Autres études

Notre étude sur les tendances relatives au suicide en milieu agricole ne porte que sur 17 ans, ce qui est une période relativement brève lorsqu'on veut dégager des tendances temporelles. Il faudrait pousser plus loin la surveillance pour confirmer les tendances observées dans ce groupe et dans d'autres populations d'agriculteurs (par exemple chez les femmes, les enfants, les employés

et d'autres personnes qui évoluent en milieu agricole). On a choisi de n'inclure que des hommes dans la CEAC en raison de la structure démographique de la population d'exploitants agricoles observée en 1971, et nos résultats sont nécessairement limités par cette restriction. On ne connaît pas très bien les risques pour la santé des exploitantes agricoles et d'autres femmes vivant en milieu agricole, d'où la nécessité d'entreprendre d'autres études sur le suicide dans cette population importante. Autre réserve, notre étude ne porte pas sur les conditions sociales ou personnelles ni sur d'autres facteurs étiologiques réputés avoir une incidence sur les taux de suicide dans d'autres populations, comme l'isolement social ou géographique, la pauvreté et la crise économique¹⁸.

Selon les premières recherches réalisées auprès de la CEAC, le célibat, la sous-scolarisation et le fait de vivre seul constituent d'importants facteurs de risque pour le suicide chez les agriculteurs²⁵. Il faut attendre les résultats d'études épidémiologiques plus définitives pour mieux comprendre les causes profondes du suicide dans les exploitations agricoles du Canada.

Remerciements

Cette étude a été subventionnée (n° de la subvention : 6606-5699-55) par Santé Canada dans le cadre du Programme national de recherches et de développement en matière de santé. Nous tenons à remercier Martha Fair, Doris Zuccarini et Christine Poliquin de la Section de recherche en hygiène du travail et du milieu, de Statistique Canada, ainsi que le D^r Rob Brison de l'université Queen's. Le D^r Pickett est un scientifique subventionné par le ministère de la Santé de l'Ontario.

Références

- Mendonca J (président). *Farm suicide in the counties of Elgin, Oxford and Middlesex*. Report of the Farm Suicide Task Force of the Thames Valley District Health Council. St Thomas (Ontario), 1988.
- Piercy LR, Stallones L. *Fatal accidents on Kentucky farms*. St Joseph (Missouri): American Society of Agricultural Engineers, 1984; Paper No 84-5508.
- Daymond J, Gunderson P. *An analysis of suicides among those who reside on farms in five north central states, 1980-1985*. Minneapolis (Minnesota): Center for Health Statistics, Minnesota State Department of Health; 1987.
- Stallones L. Suicide mortality among Kentucky farmers, 1979-1985. *Suicide Life Threat Behav* 1990;20:156-63.
- Pylka KT, Gunderson PD. An epidemiologic study of suicide among farmers and its clinical implications. *Marshfield Clinic Bull* 1992;26:29-57.
- Stallones L, Cook M. Suicide rates in Colorado from 1980 to 1989: metropolitan, nonmetropolitan, and farm comparisons. *J Rural Health* 1992;8:139-42.
- Pickett W, Davidson JR, Brison RJ. Suicides on Ontario farms. *Can J Public Health* 1993;84:226-30.
- Statistique Canada. *Recensement du Canada de 1971—Agriculture*. Ottawa, 1972.
- Statistique Canada. *1971 Central Farm Register*. Ottawa, 1972.
- Statistique Canada. *Recensement du Canada de 1971—Population*. Ottawa, 1972.
- Statistique Canada. *Base canadienne de données sur la mortalité*. Ottawa, 1971-1987.
- Wigle DT, Semenciw RM, Wilkins K, et al. Mortality study of Canadian male farm operators: non-Hodgkin's lymphoma mortality and agricultural practices in Saskatchewan. *J Natl Cancer Inst* 1990;82:575-82.
- Morrison HI, Semenciw RM, Wilkins K, Mao Y, Wigle DT. Non-Hodgkin's lymphoma and agricultural practices in the prairie provinces of Canada. *Scand J Environ Health* 1994;20:42-7.
- Morrison H, Savitz D, Semenciw R, Hulka B, Mao Y, Morrison D, et al. Farming and prostate cancer mortality. *Am J Epidemiol* 1993;137:270-80.
- Semenciw RM, Morrison HI, Morrison D, Mao Y. Leukemia mortality and farming in the prairie provinces of Canada. *Can J Public Health* 1994;85:208-11.
- United States Department of Health and Human Services. *The international classification of diseases, 9th revision, clinical modification*. 1989:930-1053; DHHS Pub No (PHS) 89-1260.
- Daly LE, Bourke GJ, McGilvray J. *Interpretation and uses of medical statistics*. 4^e éd. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1991:63-6.
- Santé Canada. *Le suicide au Canada : mise à jour du rapport du Groupe d'étude national sur le suicide au Canada*. Ottawa: Direction générale des programmes et des services de santé, 1994.
- Breslow NE, Day NE. *Statistical methods in cancer research. Volume II: The design and analysis of cohort studies*. Lyon (France) : International Agency for Research on Cancer, 1987:52-61; IARC Scientific Publications No 82.
- Statistique Canada. Étude sur les exploitants d'entreprises agricoles [rapport interne de la Section de recherche en hygiène du travail et du milieu]. Ottawa: Statistique Canada, 1991.
- Syer DS, Wyndowe JP. How coroners' attitudes towards suicide affect certification procedures. Dans: Soubrier JP, Vedrinne J, réds. *Depression and suicide*. Communications : Onzième Congrès de l'Association internationale pour la prévention du suicide. New York: Pergamon, 1983:255-61.
- Rothman KJ. *Modern epidemiology*. Boston: Little, Brown and Company, 1986:84.
- Baker SP, O'Neill B, Ginsburg MJ, Li G. Suicide. Dans: *The injury fact book*. New York: Oxford University Press, 1992.
- Gibbs JP, Martin WT. *Status integration and suicide: a sociological study*. Eugene (Oregon): University of Oregon, 1964.
- Pickett W, King WD, Lees REM, et al. Suicide mortality and pesticide use among Canadian farmers. *Am J Indust Med* 1998;34:364-72. ■

La mortalité attribuable au tabagisme au Canada et dans ses régions, 1994 et 1996

Eva M. Makomaski Illing et Murray J. Kaiserman

Résumé

À partir des données obtenues de l'Enquête nationale sur la santé de la population et de la Base canadienne de données sur la mortalité, nous avons appliqué la méthode de calcul de la mortalité, de la morbidité et du coût économique liés au tabagisme pour estimer le taux national et régional de mortalité attribuable au tabagisme pour 1994 et 1996. Nos résultats indiquent que le tabagisme a entraîné le décès de 29 229 hommes et de 15 986 femmes en 1996, notamment de 105 enfants âgés de moins de 1 an. Ce bilan total d'environ 45 200 décès indique une progression depuis 1991, avec 3 807 décès de plus, dont 2 445 chez les femmes. La hausse de la mortalité chez les femmes est presque entièrement imputable à des maladies de l'adulte, plus particulièrement au cancer (1 026), aux maladies cardio-vasculaires (743) et aux maladies respiratoires (870).

Mots clés : Canada; mortalité; tabac; tabagisme

Introduction

Santé Canada a calculé la mortalité attribuable au tabagisme (MAT) pour les années d'enquête de 1985¹, 1989^{2,3} et 1991⁴ au moyen d'une version modifiée de la méthode de calcul de la mortalité, de la morbidité et du coût économique liés au tabagisme⁵. Cette méthode de calcul, qui permet d'estimer la MAT pour 26 catégories d'affections considérées comme attribuables au tabagisme, est tenue pour l'une des méthodes les plus fiables qui existent. Depuis 1991, on a eu accès à de nouvelles données concernant les habitudes tabagiques pour 1994⁶ et 1996⁷. Le présent rapport vise à mettre à jour ces recherches et à déterminer si les estimations de la MAT ont changé à l'échelle nationale et dans les régions.

Sources des données

Tant pour 1994⁸ que pour 1996⁹, les données sur la mortalité consécutive à 22 maladies liées au tabagisme chez les adultes et à quatre maladies de l'enfance ont été couplées avec les données sur le tabagisme maternel issues de la Base canadienne de données sur la mortalité, tenue par la Division des statistiques sur la santé de Statistique Canada. Les décès ont été classés par diagnostic, par région, par sexe et par groupe d'âge de

cinq ans pour des personnes âgées de 35 à 64 ans et de 65 ans et plus, et pour les jeunes enfants de moins de 1 an. Les diagnostics ont été désignés selon les codes de la neuvième révision de la Classification internationale des maladies.

Les données sur les décès par le feu causés par les accessoires de fumeur, notamment les cigarettes, les cigares, les pipes, les allumettes et les briquets, sont tirées du rapport sur les *Pertes causées par l'incendie au Canada* de 1994¹⁰. Ces éléments d'information ont été classés par région et par sexe (les données provinciales inédites ont été gracieusement fournies par Développement des ressources humaines Canada). Pour 1996, les données sur les décès par le feu, imputables au tabagisme, n'ont pu être obtenues (au moment de la rédaction de ce rapport) et n'ont pas été incluses dans nos calculs de la MAT pour 1996.

Pour le calcul de la MAT, il a fallu obtenir les taux de prévalence du tabagisme chez les adultes de 35 ans ou plus et chez les femmes en âge de procréer (15-44 ans). Les nombres de fumeurs, d'ex-fumeurs et de personnes n'ayant jamais fumé, pour 1994 et 1996, par région (province), par sexe et par groupe d'âge proviennent de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) de 1994-1995⁶ et de l'ENSP de 1996-1997⁷.

Références des auteurs

Eva M. Makomaski Illing, Bureau de la lutte au tabagisme, Direction générale de la promotion et des programmes de la santé, Santé Canada, Ottawa (Ontario)

Correspondance : M. Murray J. Kaiserman, chef, Laboratoire de la sécurité des produits, Direction de l'hygiène du milieu, Direction générale de la protection de la santé, Santé Canada, 1800, chemin Walkley, Indice de l'adresse : 6402A1, Ottawa (Ontario) K1A 2A1

TABLEAU 1A
Estimation de la mortalité attribuable au tabagisme (MAT) chez les fumeurs et les ex-fumeurs, par
catégorie de maladie et par région, dans la POPULATION MASCULINE, au Canada, 1994

Catégorie de maladie	Code de la CIM-9	POPULATION MASCULINE : MAT PAR RÉGION					
		Canada	Région de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	C.-B.
MALADIES DE L'ADULTE (35 ans et plus)		29 657	3 024	8 467	10 251	4 528	3 386
<i>Cancers</i>		11,895	1 168	3 722	4 105	1 575	1 326
Lèvre, cavité buccale, pharynx	140-149	646	54	204	231	76	81
Oesophage	150	673	63	138	271	105	96
Pancréas	157	405	33	130	139	57	45
Larynx	161	352	28	133	110	40	41
Trachée, poumon, bronches	162	9 004	912	2 891	3 064	1 177	960
Col de l'utérus	180	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Vessie	188	450	38	123	173	62	53
Rein, autres organes urinaires	189	365	40	102	116	57	50
<i>Maladies cardio-vasculaires</i>		12 005	1 235	3 174	4 166	2 022	1 408
Cardiopathies rhumatismales	390-398	44	3	14	13	8	7
Hypertension	401-405	148	13	31	58	28	16
Cardiopathies ischémiques	410-414						
Groupe des 35-64 ans		2 609	246	823	932	375	231
Groupe des 65 ans et plus		4 300	434	1 093	1 565	691	517
Coeur pulmonaire	415-417	103	10	29	27	23	14
Autres cardiopathies	420-429	1 423	180	378	381	291	193
Accidents vasculaires cérébraux	430-438						
Groupe des 35-64 ans		417	48	115	134	66	54
Groupe des 65 ans et plus		1 389	138	324	479	248	201
Athérosclérose	440	432	34	89	179	89	39
Anévrisme de l'aorte	441	810	86	194	283	148	99
Autres maladies des artères	442-448	331	44	84	114	54	35
<i>Maladies respiratoires</i>		5 578	622	1 571	1 981	931	653
Tuberculose respiratoire	010-012	20	2	5	8	4	1
Pneumonie/grippe	480-487	1 193	123	220	443	221	185
Bronchite/emphysème	491-492	799	70	292	220	129	88
Asthme	493	61	8	10	16	16	11
Obstruction chronique des voies respiratoires	496	3 685	418	1 043	1 294	562	367
MALADIES DE L'ENFANCE (<1 an)		90	6	21	34	21	8
Insuffisance pondérale à la naissance	765	21	1	4	10	4	1
Syndrome de détresse respiratoire	769	16	1	6	5	3	1
Maladies respiratoires — nouveau-né	770	16	2	3	8	3	1
Mort subite du nourrisson	798,0	35	2	8	10	11	4
DÉCÈS PAR LE FEU (tous âges)		29	3	0	12	7	7
DÉCÈS LIÉS AU TABAGISME PASSIF ^{a,b}		215	25	92	79	10	9
TOTAL		29 991	3 059	8 580	10 376	4 566	3 410

^a Les décès attribuables à la fumée de tabac ambiante (FTA) ont été calculés à l'aide de la formule ($rr_{fta} = 1,3$) et à partir de la proportion des fumeurs âgés de 35 ans et plus, mariés à des non-fumeurs, données obtenues de l'Enquête sur le tabagisme au Canada, 1994-1995, cycle 3 (référence n° 11).

^b Les estimations présentées ici ne concernent que la mortalité par cancer du poumon liée au tabagisme passif. On sait que l'exposition à la fumée secondaire est associée à d'autres maladies, notamment aux cardiopathies et au cancer du sein. On ne pourra obtenir d'estimations de la mortalité aussi longtemps que des données probantes et ayant fait l'objet d'un consensus concernant les risques relatifs ne seront pas disponibles.

L'ENSP est une enquête longitudinale réalisée tous les deux ans auprès des ménages par Statistique Canada. Elle vise à recueillir de l'information sur l'état de santé et les déterminants de la santé, notamment les habitudes liées à la santé, le recours aux services de santé et des données démographiques. L'ENSP vise les membres des ménages dans toutes les provinces et dans les territoires, à l'exclusion des personnes vivant dans des réserves indiennes, dans les bases des Forces canadiennes ou dans des régions reculées de l'Ontario et du Québec.

Aucune des deux enquêtes (ENSP) n'indiquait les taux de prévalence des fumeurs âgés de 35 ans et plus, mariés à des non-fumeurs. Ces taux ont été obtenus de

l'Enquête sur le tabagisme au Canada de 1994-1995, cycle 3¹¹, et ont servi à calculer les décès dus au tabagisme passif, pour 1994 et 1996.

Les risques relatifs par diagnostic pour les maladies liées au tabagisme¹² ont été déterminés à partir de la *Cancer Prevention Study II* (CPS-II) de l'*American Cancer Society*, et ont déjà été présentés dans le rapport de Collishaw et Leahy de 1989². Ces estimations du risque relatif reposent sur une étude de suivi de quatre ans (1982 à 1986) portant sur 1,2 millions de participants à la CPS-II, et ont servi à déterminer les taux régionaux de la MAT. Les risques relatifs obtenus s'appliquaient

TABLE 1B
Estimation de la mortalité attribuable au tabagisme (MAT) chez les fumeurs et les ex-fumeurs, par
catégorie de maladie et par région, dans la POPULATION FÉMININE, au Canada, 1994

Catégorie de maladie	Code de la CIM-9	POPULATION FÉMININE : MAT PAR RÉGION						MAT TOTALE
		Canada	Région de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	C.-B.	M+F
MALADIES DE L'ADULTE (35 ans et plus)		15 287	1 455	3 966	5 484	2 311	2 071	44 945
<i>Cancers</i>		5 523	476	1 472	2 002	808	766	17 418
Lèvre, cavité, buccale, pharynx	140-149	175	15	43	61	26	31	820
Oesophage	150	230	15	55	91	31	38	902
Pancréas	157	522	54	134	185	81	68	927
Larynx	161	80	6	31	24	9	10	432
Trachée, poumon, bronches	162	4 148	349	1 107	1 508	603	580	13 151
Col de l'utérus	180	144	11	33	52	32	17	144
Vessie	188	167	20	51	62	17	16	617
Rein, autres organes urinaires	189	58	6	17	18	10	6	423
<i>Maladies cardio-vasculaires</i>		6 228	644	1 634	2 183	963	803	18 233
Cardiopathies rhumatismales	390-398	69	5	24	21	10	9	113
Hypertension	401-405	145	17	41	50	25	13	293
Cardiopathies ischémiques	410-414							
Groupe des 35-64 ans		615	65	183	245	78	45	3 223
Groupe des 65 ans et plus		2 588	242	719	882	387	358	6 889
Coeur pulmonaire	415-417	87	7	23	27	17	12	189
Autres cardiopathies	420-429	1 012	137	265	278	176	156	2 435
Accidents vasculaires cérébraux	430-438							
Groupe des 35-64 ans		338	28	97	120	61	34	755
Groupe des 65 ans et plus		465	58	106	138	77	86	1 854
Athérosclérose	440	443	31	73	253	55	31	875
Anévrisme de l'aorte	441	270	30	55	97	45	42	1 081
Autres maladies des artères	442-448	196	25	49	72	32	17	527
<i>Maladies respiratoires</i>		3 536	335	861	1 299	540	502	9 294
Tuberculose respiratoire	010-012	8	2	2	3	1	1	28
Pneumonie/grippe	480-487	1 093	116	203	437	179	158	2 286
Bronchite/emphysème	491-492	410	30	130	119	68	63	1 209
Asthme	493	72	7	16	27	9	13	133
Obstruction chronique des voies respiratoires	496	1 954	180	511	714	282	267	5 639
MALADIES DE L'ENFANCE (<1 an)		60	5	13	23	14	6	150
Insuffisance pondérale à la naissance	765	18	1	3	8	5	1	39
Syndrome de détresse respiratoire	769	12	2	3	3	2	2	28
Maladies respiratoires — nouveau-né	770	12	1	2	5	3	2	30
Mort subite du nourrisson	798,0	18	1	4	6	5	2	53
DÉCÈS PAR LE FEU (tous âges)		12	0	0	9	3	0	41
DÉCÈS LIÉS AU TABAGISME PASSIF ^{a,b}		121	11	32	40	16	22	336
TOTAL		15 481	1 471	4 011	5 555	2 344	2 100	45 472

^a Les décès attribuables à la fumée de tabac ambiant (FTA) ont été calculés à l'aide de la formule ($rr_{fta} = 1.3$) et à partir de la proportion des fumeurs âgés de 35 ans et plus, mariés à des non-fumeurs, données obtenues de l'Enquête sur le tabagisme au Canada, 1994-1995, cycle 3 (référence n° 11).

^b Les estimations présentées ici ne concernent que la mortalité par cancer du poumon liée au tabagisme passif. On sait que l'exposition à la fumée secondaire est associée à d'autres maladies, notamment aux cardiopathies et au cancer du sein. On ne pourra obtenir d'estimations de la mortalité aussi longtemps que des données probantes et ayant fait l'objet d'un consensus concernant les risques relatifs ne seront pas disponibles.

aux fumeurs et aux ex-fumeurs âgés de 35 à 64 ans et de 65 ans et plus, par diagnostic et par sexe.

Méthodes

Les calculs de la mortalité liée au tabagisme présentés ici ont été établis à la lumière des données canadiennes sur la mortalité^{8,9} et des taux de prévalence du tabagisme^{6,7} pour 1994 et 1996, ainsi que des risques relatifs mis en évidence par la CPS-II¹². Ces estimations ont été réalisées selon les méthodes présentées dans le rapport de Makomaski Illing et Kaiserman de 1991⁴.

Résultats

Les résultats concernant l'année 1996 seront analysés de manière détaillée dans ce rapport, mais les estimations relatives à l'année 1994 ne seront présentées que sous forme de tableaux et de figures. Les estimations totales de la MAT, par maladie et par région, sont fournies aux tableaux 1A (hommes) et 1B (femmes) pour 1994, et aux tableaux 2A (hommes) et 2B (femmes) pour 1996.

Dans l'ensemble, des facteurs attribuables au tabagisme sont à l'origine de 29 229 décès chez les hommes et de 15 986 décès chez les femmes en 1996,

TABLEAU 2A
Estimation de la mortalité attribuable au tabagisme (MAT) chez les fumeurs et les ex-fumeurs, par
catégorie de maladie et par région, dans la POPULATION MASCULINE, au Canada, 1996

Catégorie de maladie	Code de la CIM-9	POPULATION MASCULINE : MAT PAR RÉGION					
		Canada	Région de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	C.-B.
MALADIES DE L'ADULTE (35 ans et plus)		28 952	2 838	8 144	9 841	4 535	3 594
<i>Cancers</i>		11 844	1 087	3 772	3 981	1 615	1 389
Lèvre, cavité buccale, pharynx	140-149	614	37	201	226	82	69
Oesophage	150	702	63	141	278	118	103
Pancréas	157	410	35	121	140	63	51
Larynx	161	329	22	136	110	32	29
Trachée, poumon, bronches	162	8 973	844	2 935	2 974	1 184	1 036
Col de l'utérus	180	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Vessie	188	435	39	131	144	67	53
Rein, autres organes urinaires	189	381	47	107	110	68	49
<i>Maladies cardio-vasculaires</i>		11 429	1 182	2 877	3 964	1 959	1 448
Cardiopathies rhumatismales	390-398	38	1	13	13	5	6
Hypertension	401-405	148	16	30	52	27	22
Cardiopathies ischémiques	410-414						
Groupe des 35-64 ans		2 392	237	682	867	359	248
Groupe des 65 ans et plus		4 049	407	1 020	1 443	677	503
Coeur pulmonaire	415-417	111	10	29	33	23	17
Autres cardiopathies	420-429	1 473	184	346	423	302	218
Accidents vasculaires cérébraux	430-438						
Groupe des 35-64 ans		378	34	110	137	55	41
Groupe des 65 ans et plus		1 389	140	307	460	288	194
Athérosclérose	440	326	17	76	138	57	39
Anévrisme de l'aorte	441	778	96	176	275	110	121
Autres maladies des artères	442-448	346	42	87	122	57	39
<i>Maladies respiratoires</i>		5 679	569	1 495	1 897	961	757
Tuberculose respiratoire	010-012	15	1	5	5	1	2
Pneumonie/grippe	480-487	1 183	114	213	429	238	187
Bronchite/emphysème	491-492	710	55	242	195	122	95
Asthme	493	63	5	9	22	14	14
Obstruction chronique des voies respiratoires	496	3 708	393	1 025	1 245	586	63
MALADIES DE L'ENFANCE (<1 an)		63	4	16	24	15	4
Insuffisance pondérale à la naissance	765	18	1	5	8	3	1
Syndrome de détresse respiratoire	769	15	1	5	4	3	1
Maladies respiratoires — nouveau-né	770	13	1	2	6	2	1
Mort subite du nourrisson	798,0	17	2	3	5	7	1
DÉCÈS PAR LE FEU (tous âges)		N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
DÉCÈS LIÉS AU TABAGISME PASSIF ^{a b}		214	23	94	77	10	10
TOTAL		29 229	2 865	8 254	9 942	4 560	3 608
MAT exprimé sous forme de pourcentage de tous les décès		26	3	7	9	4	3
Ratio hommes : femmes de la MAT		1,8	2,0	2,0	1,7	1,8	1,6

REMARQUE : Il y a lieu de faire preuve de prudence dans l'interprétation des données estimatives indiquées en caractères gras.

^a Les décès attribuables à la fumée de tabac ambiante (FTA) ont été calculés à l'aide de la formule ($rr_{fta} = 1.3$) et à partir de la proportion des fumeurs âgés de 35 ans et plus, mariés à des non-fumeurs, données obtenues de l'Enquête sur le tabagisme au Canada, 1994-1995, cycle 3 (référence n° 11).

^b Les estimations présentées ici ne concernent que la mortalité par cancer du poumon liée au tabagisme passif. On sait que l'exposition à la fumée secondaire est associée à d'autres maladies, notamment aux cardiopathies et au cancer du sein. On ne pourra obtenir d'estimations de la mortalité aussi longtemps que des données probantes et ayant fait l'objet d'un consensus concernant les risques relatifs ne seront pas disponibles.

dont 63 chez les garçons et 42 chez les filles de moins de 1 an. Les cancers sont responsables de 17 703 de l'ensemble de ces décès alors que 17 762 décès sont dus aux maladies cardio-vasculaires, et 9 498 aux maladies respiratoires.

La figure 1 indique les proportions de décès attribuables au tabagisme en 1996, par catégorie de maladie, chez 29 166 hommes, 15 944 femmes et 105 enfants (des deux sexes). Le cancer du poumon a causé 8 973 de ces décès (31 %) chez les hommes et 4 519

(28 %) chez les femmes, alors que les cardiopathies ischémiques ont entraîné 6 441 de ces décès (22 %) chez les hommes et 3 137 (22 %) chez les femmes.

En 1996, on a enregistré, respectivement chez les hommes et chez les femmes, 111 405 et 101 476 décès imputables à toutes les causes au Canada, les trois principales causes signalées dans les populations tant masculine que féminine étant le cancer, les cardiopathies et les maladies vasculaires cérébrales¹³. Globalement,

TABLEAU 2B
Estimation de la mortalité attribuable au tabagisme (MAT) chez les fumeurs et les ex-fumeurs, par
catégorie de maladie et par région, dans la POPULATION FÉMININE, au Canada, 1996

Catégorie de maladie	Code de la CIM-9	POPULATION FÉMININE : MAT PAR RÉGION						MAT TOTALE
		Canada	Région de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	C.-B.	M+F
MALADIES DE L'ADULTE (35 ans et plus)		15 811	1 423	4 027	5 645	2 492	2 224	44 763
<i>Cancers</i>		5 859	508	1 577	2 047	905	822	17 703
Lèvre, cavité buccale, pharynx	140-149	160	10	31	65	31	24	775
Oesophage	150	235	20	44	101	35	36	937
Pancréas	157	527	53	145	168	88	73	936
Larynx	161	66	1	23	27	11	5	395
Trachée, poumon, bronches	162	4 519	391	1 250	1 555	687	636	13 492
Col de l'utérus	180	146	17	30	62	20	16	146
Vessie	188	142	10	37	51	21	23	577
Rein, autres organes urinaires	189	63	8	17	19	12	7	444
<i>Maladies cardio-vasculaires</i>		6 133	557	1 538	2 257	982	798	17 562
Cardiopathies rhumatismales	390-398	65	5	25	18	9	8	104
Hypertension	401-405	150	15	36	54	26	19	298
Cardiopathies ischémiques	410-414							
Groupe des 35-64 ans		568	68	163	208	78	50	2 960
Groupe des 65 ans et plus		2 569	192	644	1 003	372	359	6 618
Coeur pulmonaire	415-417	85	6	20	28	20	12	197
Autres cardiopathies	420-429	1 007	138	271	319	204	145	2 550
Accidents vasculaires cérébraux	430-438							
Groupe des 35-64 ans		307	25	85	111	51	34	685
Groupe des 65 ans et plus		511	44	113	192	79	83	1 900
Athérosclérose	440	315	17	61	144	63	29	641
Anévrisme de l'aorte	441	270	29	66	93	49	32	1 048
Autres maladies des artères	442-448	216	19	53	87	31	27	562
<i>Maladies respiratoires</i>		3 819	358	912	1 341	605	604	9 498
Tuberculose respiratoire	010-012	11	2	2	3	2	3	26
Pneumonie/grippe	480-487	1 074	105	189	399	200	180	2 257
Bronchite/emphysème	491-492	414	31	132	120	68	63	1 124
Asthme	493	66	5	12	29	10	11	130
Obstruction chronique des voies respiratoires	496	2 254	216	577	790	325	347	5 962
MALADIES DE L'ENFANCE (<1 an)		42	4	11	13	10	4	105
Insuffisance pondérale à la naissance	765	14	0	4	5	4	2	32
Syndrome de détresse respiratoire	769	8	2	3	1	1	1	23
Maladies respiratoires — nouveau-né	770	7	1	2	3	2	0	20
Mort subite du nourrisson	798,0	13	1	3	4	4	1	30
DÉCÈS PAR LE FEU (tous âges)		N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
DÉCÈS LIÉS AU TABAGISME PASSIF ^{a,b}		133	13	36	42	18	24	347
TOTAL		15 986	1 440	4 075	5 700	2 520	2 251	45 215
MAT exprimé sous forme de pourcentage de tous les décès		16	1	4	6	3	2	21

REMARQUE : Il y a lieu de faire preuve de prudence dans l'interprétation des données estimatives indiquées en caractères gras.

^a Les décès attribuables à la fumée de tabac ambiante (FTA) ont été calculés à l'aide de la formule (rr_fta = 1.3) et à partir de la proportion des fumeurs âgés de 35 ans et plus, mariés à des non-fumeurs, données obtenues de l'Enquête sur le tabagisme au Canada, 1994-1995, cycle 3 (référence n° 11).

^b Les estimations présentées ici ne concernent que la mortalité par cancer du poumon liée au tabagisme passif. On sait que l'exposition à la fumée secondaire est associée à d'autres maladies, notamment aux cardiopathies et au cancer du sein. On ne pourra obtenir d'estimations de la mortalité aussi longtemps que des données probantes et ayant fait l'objet d'un consensus concernant les risques relatifs ne seront pas disponibles.

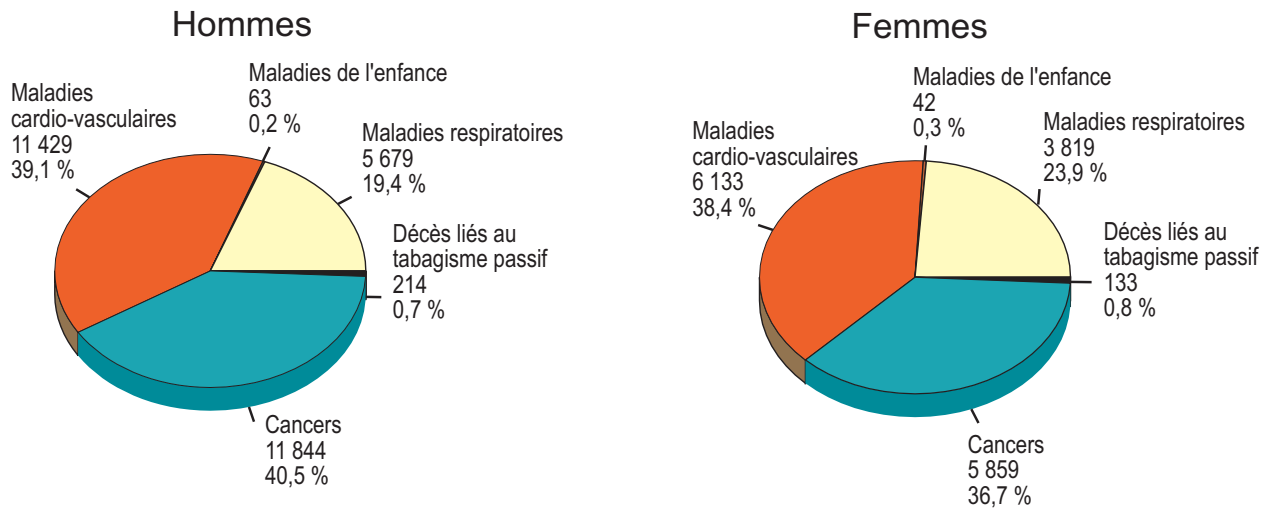
21 % de ces décès étaient attribuables au tabagisme en 1996.

On estime que la cigarette, facteur de risque numéro un pour les trois principales causes de décès^a, était responsable de 26 % et de 16 % de tous les décès survenus respectivement chez les hommes et chez les femmes en 1996. Fait intéressant, chez les hommes, le tabagisme était à l'origine de 10 % de tous les décès consécutifs à une maladie cardio-vasculaire, de 11 % de tous les décès consécutifs à un cancer lié au tabagisme et

de 5 % de tous les décès attribuables à des maladies respiratoires. Chez les femmes, les proportions étaient de 6 %, 6 % et 4 % respectivement.

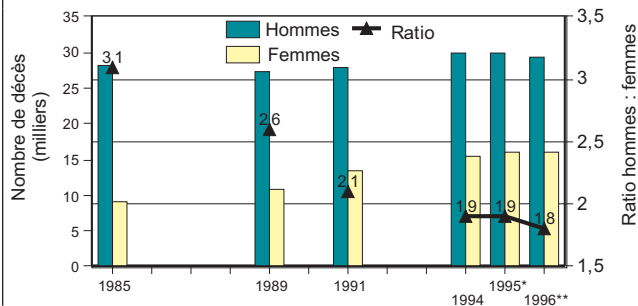
Des 45 215 décès attribuables au tabagisme signalés au Canada en 1996, 15 642 sont survenus en Ontario, 12 328 au Québec, 7 080 dans les Prairies, 5 860 en Colombie-Britannique et 4 305 dans la région de l'Atlantique (tableaux 2A et 2B).

FIGURE 1
Proportion et nombre de décès attribuables au tabagisme au Canada, 1996



Nota : Les décès par le feu attribuables au tabagisme sont exclus à cause de la non-disponibilité des données de 1996.

FIGURE 2
Évolution de la MAT selon le sexe, Canada, années données



* Les prévisions de 1995 viennent de l'Organisation mondiale de la santé.
**Les prévisions de 1996 excluent les décès par le feu attribuables au tabagisme.

FIGURE 3
Évolution de la MAT selon le sexe et la catégorie de maladie entre 1989 et 1996, Canada

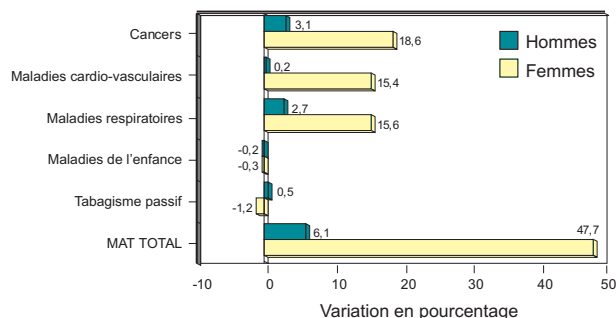
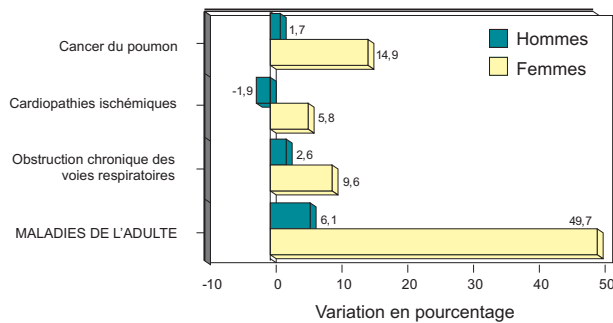


FIGURE 4
Évolution de la MAT pour les principales maladies, selon le sexe, entre 1989 et 1996, Canada



La figure 2 montre l'évolution de la MAT observée chez les hommes et chez les femmes, de 1985 à 1996. Le nombre de décès imputables au tabagisme chez les femmes est passé de 9 009 en 1985 à 15 986 en 1996, soit une hausse de 77 %. Chez les hommes, le nombre de décès est demeuré relativement constant au cours de cette période (passant de 28 321 en 1985 à 29 229 en 1996), ce qui représente une baisse du ratio hommes : femmes des décès attribuables au tabagisme, qui a chuté de 3,1 à 1,8.

Les tendances relatives à la MAT par catégorie de maladie et pour les deux sexes sont présentées à la figure 3. Entre 1989 et 1996, la MAT chez les femmes a grimpé de 48 % (5 166 décès), alors qu'elle n'a que légèrement augmenté chez les hommes, soit de 6 % (1 692 décès). La hausse marquée de la MAT dans la population féminine est essentiellement imputable à une énorme progression des cancers (19 %, 2 016 décès), des maladies cardio-vasculaires (15 %, 1 670 décès) et des maladies respiratoires (16 %, 1 691 décès). Chez les hommes de 35 ans et plus, les décès par cancer et par maladies respiratoires liés au tabagisme ont augmenté de 3 %; ceux associés aux maladies cardio-vasculaires ont connu une hausse négligeable, soit de 0,2 %. La figure 4 compare la hausse de la mortalité par cancer du poumon, cardiopathie ischémique et obstruction chronique des voies respiratoires liée au tabagisme entre 1989 et 1996 chez les hommes et chez les femmes.

Discussion

En 1996, le tabagisme demeurait la première cause évitable de mortalité et de morbidité au Canada. Cette année-là, il avait entraîné plus de 45 200 décès, bilan bien plus lourd que celui auquel est associée la deuxième cause évitable de mortalité, les accidents (8 603 décès)¹³. Depuis 1991, le nombre de décès attribuables au tabagisme au Canada a augmenté d'environ 8 % (3 807 décès). De ce nombre, environ les deux tiers (64 %, 2 445 décès) sont survenus chez des femmes. À l'échelle régionale, les Prairies ont enregistré 1 188 décès imputables au tabagisme de plus (+20 %) au cours de la même période de cinq ans, suivies de l'Ontario, avec 1 149 décès de plus (+8 %).

Le nombre de décès liés au tabagisme grimpe plus rapidement chez les femmes que chez les hommes. En 1985, le ratio hommes : femmes des décès attribuables au tabagisme était d'environ 3,1; en 1989, il avait chuté à 2,5; en 1991, à 2,1; et en 1996, il avait encore baissé à 1,8.

Selon les prévisions de l'Organisation mondiale de la santé, le tabagisme devait faire 16 000 victimes chez les Canadiennes et 30 000 chez les Canadiens^{14,15}. Comme l'indiquent nos résultats (figure 2), ces prévisions étaient assez justes.

Les tendances actuelles relatives à la mortalité attribuable au tabagisme reflètent les habitudes tabagiques qui avaient cours dans la population il y a deux décennies. Chez les femmes, les taux de tabagisme ont culminé à la fin des années 70, et les taux de mortalité par cancer sont maintenant plus de quatre fois supérieurs à ce qu'ils étaient en 1969¹⁶. Chez les hommes, cependant, les taux de tabagisme avaient atteint un sommet au milieu des années 60. Après des décennies de hausse continue, les taux de mortalité par cancer du poumon ont atteint un point culminant à la fin des années 80, et ont légèrement fléchi depuis².

La croissance démographique et le vieillissement de la population ont également une incidence sur le nombre de décès liés au tabagisme¹⁷. À mesure que les membres de la génération du baby boom avancent en âge, on peut s'attendre à ce que des causes liées au tabagisme, surtout le cancer du poumon, les cardiopathies et les maladies vasculaires cérébrales continuent de faire un grand nombre de victimes chez les Canadiens¹⁴.

Étant donné que la MAT s'est stabilisée et que la prévalence du tabagisme est en baisse dans la population masculine depuis quelques années, il n'y a pas vraiment lieu de réviser les premières prévisions, selon lesquelles la MAT chez les hommes pourrait commencer à diminuer au début du nouveau millénaire et finir par se stabiliser, alors que la MAT chez les femmes devrait continuer d'augmenter et finir par rejoindre les taux enregistrés chez les hommes, voire les dépasser.

Références

1. Collishaw NE, Tostowaryk W, Wigle DT. Mortality attributable to tobacco use in Canada. *Can J Public Health/Revue canadienne de santé publique* 1988;79:166-9.
2. Collishaw NE, Leahy K. Mortalité attribuable au tabagisme au Canada, 1989. *Maladies chroniques au Canada* 1991;12(4):49-52.
3. Morin M, Kaiserman MJ, Leahy K. Mortalité régionale attribuable au tabagisme au Canada, 1989. *Maladies chroniques au Canada* 1992;13(4):71-5.
4. Makomaski Illing EM, Kaiserman MJ. Mortality attributable to tobacco use in Canada and its regions, 1991. *Can J Public Health/Revue canadienne de santé publique* 1995;86(4):257-65.
5. Schultz JM, Novotny TE, Rice DP. *SAMMEC II smoking-attributable mortality, morbidity, and economic costs* [logiciel et documentation]. Rockville (MD): US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control; 1990.
6. Statistique Canada. Enquête nationale sur la santé de la population, 1994-1995 [données non publiées]. Ottawa.
7. Statistique Canada. Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997 [données non publiées]. Ottawa.
8. Statistique Canada, Division des statistiques sur la santé. Décès imputables à chaque cause par sexe et par âge, toutes les provinces, 1994. Base canadienne de données sur la mortalité [données ne figurant pas au catalogue]. Ottawa.

9. Statistique Canada, Division des statistiques sur la santé. Décès imputables à chaque cause par sexe et par âge, toutes les provinces, 1996. Base canadienne de données sur la mortalité [données ne figurant pas au catalogue]. Ottawa.
10. Association canadienne des directeurs provinciaux et des commissaires des incendies. *Rapport annuel : pertes causées par l'incendie au Canada, 1994*. Ottawa, 1996.
11. Statistique Canada. Enquête sur le tabagisme au Canada, 1994-1995, cycle 3 [données non publiées]. Ottawa.
12. American Cancer Society. Cancer Prevention Study II, 1982-1986 [données non publiées]. Atlanta (GA).
13. Statistique Canada. *Le Quotidien* 1998 avril 16.
14. Peto R, Lopez A, Boreham J, Thun M, Heath C Jr. *Mortality from smoking in developed countries 1950-2000, indirect estimates from national statistics*. Oxford: Oxford University Press, 1994:61.
15. Peto R, Lopez AD, Boreham J, Heath CW Jr. Mortality from tobacco in developed countries: indirect estimation from national vital statistics. *Lancet* 1992;339:1268-78.
16. Institut national du cancer du Canada. Faits saillants. Dans: *Statistiques canadiennes sur le cancer, 1998*. Toronto: INCC, 1998.
17. Brancker A, Lim P. Causes de décès 1991. *Rapports sur la santé* 1992;5(2):214-6. ■

La santé mentale de la population canadienne : une analyse exhaustive

Thomas Stephens, Corinne Dulberg et Natacha Joubert

Résumé

Cette étude porte sur huit mesures de la santé mentale et sur les rapports entre celles-ci et neuf déterminants démographiques et psychosociaux possibles. Les données de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP), soumises à une analyse de régression logistique, révèlent de manière systématique des relations étroites, ordonnées et indépendantes entre le niveau de stress actuel, le soutien social, les événements de la vie, le niveau de scolarité et les traumatismes infantiles, d'une part, et des indicateurs positifs et négatifs de l'état de santé mentale, d'autre part. Il existe des différences entre les sexes pour quatre des huit mesures. Pour la plupart des indicateurs, la santé mentale est relativement déficiente chez les jeunes et s'améliore avec l'âge. Les problèmes de santé physique et mentale sont liés. Nous n'avons observé aucune relation indépendante entre la santé mentale et la suffisance du revenu ou la province de résidence. Nous recommandons d'inclure dans l'ENSP deux mesures utilisées dans plusieurs enquêtes canadiennes menées antérieurement, pour améliorer la surveillance de la santé mentale de la population.

Mots clés : Canada; déficience cognitive; dépression; détresse; estime de soi; population; santé mentale; sentiment de cohésion; sentiment de contrôle

Introduction

De récents rapports sur la santé mentale de la population canadienne ont mis l'accent sur des mesures et des caractéristiques particulières, comme la dépression¹⁻³, une mesure générale du bien-être psychologique appelée «sentiment de cohésion»^{4,5}, le fonctionnement cognitif⁶ et le stress au travail⁷. Jusqu'ici, aucune étude exhaustive n'a été réalisée sur les divers indicateurs positifs et négatifs de la santé mentale, et il n'y a eu aucun examen systématique des facteurs liés à une bonne santé mentale et à des problèmes de santé mentale. Toutefois, l'Enquête nationale sur la santé de la population de Statistique Canada permet ce genre d'examen.

Cet article vise à réaliser une telle analyse. Il tente d'apporter des réponses à deux questions interreliées : «Quel est l'état de santé mentale actuel de la population canadienne?» et «Quels sont les facteurs psychosociaux et physiques qui sont le plus étroitement liés à l'état de santé mentale?». Il va sans dire que les réponses à ces questions auront une incidence sur la planification des

services de santé mentale et la promotion de la santé mentale.

Pour décrire la santé mentale de la population et analyser ses déterminants, nous avons fait appel à une démarche tant conceptuelle que pratique.

Sur le plan conceptuel, la santé mentale est considérée ici comme un ensemble d'attributs affectifs/relationnels et cognitifs qui permettent à l'individu d'assumer les fonctions voulues avec *résilience* et ainsi bien relever les défis du fonctionnement tant mental que physique. La satisfaction au travail et le bonheur font partie de ces états souhaitables, tout comme l'estime de soi, le sentiment de contrôle et le sentiment de cohésion. Même si certains estiment que ces derniers sont des *déterminants* de la santé mentale, nous considérons ici qu'il s'agit d'indicateurs (positifs) de l'état de santé mentale, puisqu'ils contribuent à la résilience et à la capacité d'adaptation.

Le cadre de la santé de la population définit une série de facteurs ou de déterminants qui influent sur l'état de

Références des auteurs

Thomas Stephens, Thomas Stephens & Associates, Manotick (Ontario)

Corinne Dulberg, Conseillère en épidémiologie, Ottawa (Ontario)

Natacha Joubert, Unité de promotion de la santé mentale, Santé Canada, Ottawa (Ontario)

Correspondance : Thomas Stephens, CP 837, Manotick (Ontario) K4M 1A7; Télécopieur : (613) 692-1027; Courriel : tstephens@cyberus.ca

santé⁸. Bon nombre de ces déterminants — les services de santé, l'environnement physique, les habitudes de vie personnelles — se sont vu attribuer pour la première fois une place de choix dans les politiques avec la publication du document *Nouvelle perspective de la santé des Canadiens*⁹. Le contexte social et économique est le grand élément nouveau issu du cadre de la santé de la population, et il sera au centre de notre analyse des déterminants de la santé mentale.

D'un point de vue pratique, cette analyse est limitée par la somme de données dont nous disposons pour décrire la santé mentale de la population canadienne. Heureusement, le premier cycle (1994-1995) de l'Enquête nationale sur la santé de la population qui se poursuit comprenait un vaste éventail d'indicateurs de la santé mentale ainsi qu'une série complète de déterminants probables. Nous reviendrons sur le sujet sous la rubrique Méthodes.

Méthodes

Source des données

Cette étude comportait une analyse secondaire du fichier de données à grande diffusion de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) de 1994-1995^{10,11}. Étant donné son plan d'échantillonnage et le taux élevé de réponse, l'ENSP brosse un tableau fiable de la population canadienne vivant dans les 10 provinces. Les données ont été recueillies par le biais d'un entretien personnel assisté par ordinateur avec un représentant du ménage et des personnes choisies. Pour tous les indicateurs signalés ici concernant l'état de santé mentale et ses déterminants, sauf la santé physique et certains renseignements démographiques, les données ont été obtenues directement du membre du ménage choisi; les réponses par procuration n'ont pas été acceptées. L'échantillon maximum utilisé aux fins de l'analyse comprenait 17 626 personnes âgées de 12 ans et plus; l'effectif ayant effectivement servi à la plupart des analyses se rapprochait davantage de 14 500, parce que certains cas ne se prêtaient pas à l'analyse de certaines variables.

Comme le stress était un sujet important dans la première ENSP, l'enquête comprenait divers indicateurs touchant à la santé mentale, ce qui ne s'était jamais vu dans une étude nationale d'envergure. Même si deux d'entre eux, soit la dépression et la détresse, ont depuis été intégrés au contenu de l'enquête «principale» et ont donc fait partie de l'enquête de 1996-1997, nous avons choisi de mettre exclusivement l'accent sur les données de 1994-1995 afin de comparer les relations établies avec un grand nombre d'indicateurs de l'état de santé mentale, qui pour la plupart n'ont pas été repris dans le second cycle de l'ENSP. La plupart des déterminants

sociaux retenus dans notre analyse n'ont pas non plus été repris.

En 1994-1995, l'ENSP a tenu compte de plusieurs indicateurs positifs de la santé mentale signalés par les répondants, notamment le sentiment de cohésion, l'estime de soi, le sentiment de contrôle et le bonheur/la joie de vivre, ainsi que des indicateurs négatifs, à savoir la dépression, le niveau de détresse, l'impact de la détresse et la déficience cognitive. Ainsi, l'état de santé mentale est mesuré ici à partir de quatre indicateurs positifs et de quatre indicateurs négatifs, qui ne sont que faiblement interreliés^a. Cette démarche nous offre la possibilité unique de comparer les rapports entre les déterminants et de nombreux indicateurs.

Indicateurs de la santé mentale et des déterminants

Le *sentiment de cohésion*, ou bien-être psychologique, renvoie à une attitude face à la vie, c'est-à-dire, la capacité de comprendre et de maîtriser les événements de sa vie et de trouver un sens à sa vie. Un certain nombre d'études réalisées dans divers pays ont montré que cet indicateur était un facteur de prédiction de la longévité et était lié à la santé physique¹², conclusion qui semble aussi se vérifier dans la population canadienne⁴. L'ENSP était la seconde enquête jamais menée auprès d'une population dans le monde, après celle de la Finlande¹³, pour mesurer le sentiment de cohésion à l'échelle nationale. Cet indicateur a été mesuré à partir de 13 questions résumées dans une échelle dont les scores pouvaient varier de 0 à 78. D'après la distribution, nous avons arbitrairement déterminé qu'un score de 67 ou plus indiquait un sentiment de cohésion important. Ce questionnaire n'a été rempli que par des personnes de 18 ans et plus.

L'*estime de soi*, qui désigne une bonne opinion de soi, a été évaluée au moyen de six questions tirées de l'échelle Rosenberg traditionnellement utilisée pour mesurer cet attribut¹⁴. Aucune enquête nationale n'avait auparavant mesuré l'estime de soi. En l'absence de définition communément admise concernant une estime de soi *adéquate*, nous avons arbitrairement divisé l'échelle de 25 points selon la distribution des scores. Un score de 20 ou plus renvoie à une estime de soi élevée.

Le *sentiment de contrôle* désigne l'impression qu'a l'individu d'avoir une emprise sur le cours de sa vie. Cet indicateur a été mesuré au moyen de sept questions¹⁵, dont le score total pouvait varier de 0 à 28. D'après la distribution, nous avons arbitrairement déterminé qu'un score de 23 ou plus révélait un sentiment de contrôle important.

Le *bonheur et la joie de vivre* forment une seule question tirée d'un indice à questions multiples, l'indice d'utilité en matière de santé¹⁶. Le répondant devait indiquer s'il se percevait comme une personne

^a Les coefficients phi pour les mesures associées par paire, exprimées en termes dichotomiques pour les analyses à venir, variaient de 0,07 à 0,37 (données non présentées).

généralement heureuse et aimant la vie, ou passablement heureuse, ou encore malheureuse au point d'avoir l'impression que la vie ne vaut pas la peine d'être vécue. Cette variable a été exprimée en termes dichotomiques (heureux/autre).

La *dépression* désigne un trouble de l'humeur caractérisé par un profond sentiment de tristesse, parfois accompagné par un état d'impuissance, de désespoir, de l'irritabilité et des symptômes physiques tels que la fatigue. Elle a été mesurée dans l'ENSP de 1994-1995 au moyen d'une série de 27 questions concernant ces symptômes et tirées du questionnaire *Composite International Diagnostic Interview*¹⁷. Le score total indiquait la probabilité que la personne ait vécu un épisode dépressif important dans les 12 mois qui précédaient, exprimée selon six niveaux, un score de 90 % correspondant à la définition d'une dépression «probable». Aux fins de l'analyse de la relation avec les déterminants, mais non de l'analyse descriptive, nous avons omis la catégorie ambiguë de «dépression possible» (>0 % et <90 % probabilité d'un épisode dépressif).

La *détresse*, telle qu'elle a été mesurée dans l'ENSP de 1994-1995, est un état caractérisé par des symptômes d'anxiété et de dépression. L'*intensité de la détresse* a été évaluée au moyen d'une liste de contrôle de six symptômes, pour laquelle on a attribué un score variant de 0 à 24. À la lumière de la distribution, nous avons arbitrairement déterminé qu'un score de 5 ou plus renvoyait à un niveau élevé de détresse. L'*impact* de la détresse sur la vie et sur les activités a été mesuré au moyen d'une seule question : «Dans quelle mesure ces expériences perturbent-elles habituellement votre vie ou vos activités?». Une réponse de «beaucoup» ou «un peu» a permis de définir le sentiment de détresse éprouvé dans la vie.

Nous avons eu recours à deux questions qui faisaient partie de l'indice d'utilité en matière de santé¹⁶ pour mesurer la *déficience cognitive*, chacune portant sur les difficultés associées au raisonnement et au rappel. La déficience était définie comme l'incapacité de se rappeler quoi que ce soit, l'incapacité de raisonner ou de résoudre des problèmes, ou une certaine difficulté à raisonner.

L'ENSP a recueilli des éléments d'information sur une foule de caractéristiques démographiques et sur des facteurs psychosociaux et des indicateurs de la santé physique vraisemblablement liés à la santé mentale. Les facteurs démographiques analysés ici étaient l'âge, le sexe, la province de résidence, le niveau de scolarité, la suffisance du revenu et le type de ménage. Les facteurs psychosociaux et les méthodes utilisées pour les mesurer étaient les traumatismes infantiles (nombre coché sur une liste de 7); les événements de la vie (nombre coché sur une liste de 10); les facteurs de stress actuels, notamment les contraintes de temps, les attentes des autres et la qualité des relations sociales (nombre coché sur une liste de 18); un indice de participation à la vie sociale (fondé

sur trois questions concernant la régularité de la participation à des groupes de bénévoles et à des rites religieux); un indice de la fréquence de la participation à la vie sociale (fondé sur la fréquence déclarée des contacts avec des personnes considérées comme faisant partie du réseau social du répondant); et un indice du soutien social (nombre de ressources sociales personnelles considérées comme disponibles en cas de besoin). Les questions relatives à la santé physique étaient générales, et ont été analysées de manière à les restreindre à la santé physique : maladies physiques chroniques (nombre coché d'après une liste de 18) et restriction des activités (limitation à long terme attribuée à une cause physique). D'autres détails concernant ces mesures ont été publiés par Statistique Canada¹⁰.

Méthodes d'analyse

Pour l'analyse descriptive de l'état de santé mentale signalé au tableau 1, nous avons procédé à des estimations de la population à partir des fréquences pondérées, selon la méthode habituelle. Ces chiffres ont été soumis à une analyse de fiabilité fondée sur les critères suggérés par Statistique Canada¹⁰.

Aux fins de l'analyse des liens entre les déterminants, nous avons eu recours à la méthode de régression logistique, en utilisant les données pondérées pour lesquelles les coefficients de pondération avaient été rajustés à une valeur moyenne de 1. Dans cette optique, toutes les variables liées à l'état de santé mentale (les mesures dépendantes) ont été soumises à une analyse dichotomique, de telle sorte que les éléments recherchés étaient un grand sentiment de cohésion, une grande estime de soi, un grand sentiment de contrôle, le bonheur et la joie de vivre, la dépression, un profond sentiment de détresse, un sentiment de détresse éprouvé dans la vie et une déficience cognitive. Les variables indépendantes ont été, dans la mesure du possible, classées selon une méthode ordinaire, même s'il a fallu regrouper certaines catégories en raison de la taille de l'échantillon.

Les variables indépendantes (facteurs psychosociaux et santé physique) décrites plus haut ont été retenues pour l'analyse multivariable selon la constance et la solidité des relations établies entre deux variables. Les variables qui pouvaient présenter un intérêt et qui ont été exclues de la présente analyse parce qu'elles étaient généralement faiblement liées à la santé mentale étaient l'activité physique pratiquée pendant les loisirs et la consommation importante et régulière d'alcool¹⁸.

Les premières analyses portaient sur les huit variables indépendantes signalées plus loin, auxquelles se sont ajoutées quatre autres : la province de résidence, la suffisance du revenu, la participation à la vie sociale et la fréquence des relations sociales. L'exclusion de ces quatre variables des analyses en raison de leur relation ténue avec les indicateurs de la santé mentale n'a eu pour ainsi dire aucune incidence sur les rapports entre la santé mentale et les autres variables indépendantes ou «déterminants».

Une dernière vérification a été faite dans les analyses. En plus de tenir compte des huit déterminants dans toutes les analyses de régression logistique, nous avons pris en considération l'intensité de la détresse dans les analyses de l'impact de la détresse. Nous avons ainsi pu obtenir une réponse à la question de savoir si, peu importe l'intensité de la détresse, certaines personnes sont plus touchées que d'autres par la détresse.

Résultats

Le tableau 1 offre un résumé des résultats relatifs à huit mesures de l'état de santé mentale, selon le sexe, l'âge, le niveau de scolarité et la province de résidence. Ainsi que nous l'avons déjà signalé, quatre de ces indicateurs ont été mesurés selon des échelles continues qui avaient été classées pour les besoins de notre analyse selon leur distribution respective. En conséquence, ces scores totaux ne sont pas absolument significatifs; toutefois, les comparaisons entre les groupes demeurent valides. Selon ces indicateurs définis de manière arbitraire, près du tiers (31 %) des adultes canadiens avaient un grand sentiment de cohésion, un peu plus de la moitié (52 %) avaient une grande estime de soi, près

du quart (23 %) avaient un grand sentiment de contrôle et plus du quart (29 %) ont fait état d'une certaine détresse.

Les mesures non arbitraires permettent de dresser un tableau d'ensemble moyennement favorable : les trois quarts (74 %) des Canadiens se sont décrits comme des gens heureux et aimant la vie, 6 % se sont dit déprimés, un sur six (16 %) a déclaré que le stress minait sa vie et 9 % souffraient dans une certaine mesure de déficience cognitive.

Même si les résultats présentés au tableau 1 ne sont pas rajustés pour tenir compte des relations avec d'autres variables, il est intéressant de noter certaines observations constantes faites à l'égard des indicateurs de la santé mentale. Ainsi, les écarts entre les sexes étaient comparables pour six des huit indicateurs, ce qui donne à penser que la santé mentale des hommes est légèrement meilleure que celle des femmes. Nous avons aussi noté des relations constantes entre les mesures autodéclarées de la santé mentale et l'âge : pour la plupart des indicateurs, les jeunes âgés de 12 à 19 ans ou de 12 à 29 ans affichaient le plus faible taux de

TABLEAU 1
Indicateurs de l'état de santé mentale de la population, selon le sexe, l'âge, le niveau de scolarité et la province, Canada, 12 ans et plus, 1994-1995

	Estimation de la population (milliers)	Bonne santé mentale				Problèmes de santé mentale			
		Grand sentiment de cohésion (%)	Grande estime de soi (%)	Grand sentiment de contrôle (%)	Heureux, aimant la vie (%)	Déprimé (%)	Grande détresse (%)	Vie affectée par la détresse (%)	Une certaine déficience cognitive (%)
TOTAL	23 949	31 ^a	52	23	74	6	29	16	9
Hommes	11 780	32 ^a	53	25	74	4	26	14	9
Femmes	12 168	30 ^a	51	21	74	7	32	18	9
12-19 ans	3 372	12 ^a	44	18	72	7	40	17	13
20-29 ans	3 879	21	51	25	72	7	38	17	9
30-39 ans	5 210	27	54	24	76	6	29	15	7
40-49 ans	4 235	30	56	26	72	6	25	16	9
50-59 ans	2 825	35	57	21	77	5	23	14	6
60-69 ans	2 282	43	51	19	76	2	21	15	8
70+ ans	2 145	47	48	18	73	3	22	17	14
Moins que les études secondaires	7 986	33	45	16	70	6	33	17	13
Études secondaires	9 007	28	53	23	74	6	30	16	8
Études collégiales	3 806	30	55	25	76	5	26	14	7
Études universitaires	3 109	34	63	34	81	5	23	14	5
Terre-Neuve	483	39	37	14	76	#	25	14*	11
Île-du-Prince-Édouard	110	35*	42	19	82	#	23*	#	6
Nouvelle-Écosse	764	30	39	21	73	8*	27	19	11
Nouveau-Brunswick	626	29	44	15	75	4*	28	17	11
Québec	6 030	27	66	24	72	5	35	13	6
Ontario	9 050	32	51	24	74	6	28	17	10
Manitoba	891	34	36	14	74	8*	30	15	11
Saskatchewan	792	37	36	17	75	5*	23	14	10
Alberta	2 166	30	47	24	78	5	26	15	9
Colombie-Britannique	3 037	30	49	23	73	6	26	18	11

^a Limité aux personnes de 18 ans et plus, de sorte que les estimations de la population pour les quatre premières rangées sont, en milliers :

Total — 19 818, Hommes — 9 477, Femmes — 10 341, Personnes de 18 à 19 ans — 754. Les populations provinciales sont aussi inférieures d'environ 17 % aux chiffres signalés.

* Variabilité modérée de l'échantillonnage — à interpréter avec prudence

Grande variabilité de l'échantillonnage — pas assez fiable pour être publié

prévalence d'une bonne santé mentale et le plus haut taux de prévalence de problèmes de santé mentale.

Pour servir d'exemples des rares différences observées de manière constante entre les provinces, on pourrait signaler Terre-Neuve et l'Île-du-Prince-Édouard qui, à l'égard de la bonne santé mentale, avaient des pourcentages plus élevés de répondants ayant un grand sentiment de cohésion et se déclarant heureux, et des pourcentages plus faibles de ceux qui font état de dépression et de détresse. Aucune province n'a systématiquement obtenu une faible cote pour la santé mentale, mais le Québec s'est signalé par le nombre de mesures pour lesquelles la province s'est située à l'extrémité de la distribution. Les Québécois ont affiché un des plus hauts taux d'estime de soi et de sentiment de contrôle, mais aussi le plus faible taux de bonheur, de sentiment de cohésion et le taux le plus élevé de détresse.

Même si ces données descriptives peuvent servir à déterminer quels sont les groupes à risque, elles ne nous renseignent pas sur les causes sous-jacentes des problèmes. Pour obtenir un début de réponse à cette question, nous avons entrepris une série d'analyses de régression logistique. Cette technique statistique a ceci de particulier qu'elle révèle l'incidence particulière d'un déterminant possible sur l'état de santé tout en tenant compte du rôle joué par tous les autres déterminants. Les résultats sont exprimés sous forme de rapports de cotes.

Le tableau 2 montre les relations entre trois variables démographiques (âge, sexe, niveau de scolarité), quatre variables psychosociales (traumatismes infantiles, niveau

TABLEAU 2 Rapports de cotes rajustés^a (RC) et erreurs-types (E-T) pour quatre mesures de la bonne santé mentale, par déterminant démographique, psychosocial et de la santé physique, Canada, 12 ans et plus, 1994-1995								
	Sentiment de cohésion (élevé par rapport à plus faible)		Estime de soi (élevé par rapport à plus faible)		Sentiment de contrôle (élevé par rapport à plus faible)		Bonheur (élevé par rapport à plus faible)	
Déterminant	RC	E-T	RC	E-T	RC	E-T	RC	E-T
	(n = 14 477 ^b)		(n = 14 665 ^b)		(n = 14 590 ^b)		(n = 14 703 ^b)	
Âge	<0,001 ^c		<0,001 ^c		<0,001 ^c		<0,001 ^c	
12-19 ans	1,000	-	1,000	-	1,000	-	1,000	-
20-29 ans	1,987*	0,144	1,224	0,096	1,052	0,115	1,356	0,106
30-39 ans	2,850*	0,141	1,360	0,094	0,953	0,113	1,642*	0,104
40-49 ans	3,503*	0,142	1,527*	0,096	1,123	0,115	1,396	0,106
50-59 ans	4,121*	0,144	1,694*	0,099	0,894	0,120	1,895*	0,112
60-69 ans	5,143*	0,146	1,368	0,103	0,812	0,126	1,577*	0,116
70+ ans	5,335*	0,149	1,258	0,106	0,764	0,131	1,356	0,120
Sexe	0,031		0,035		<0,001		0,154	
Masculin	1,000	-	1,000	-	1,000	-	1,000	-
Féminin	0,918	0,040	0,931	0,034	0,849*	0,041	1,060	0,041
Niveau de scolarité	0,710		<0,001		<0,001		<0,001	
Moins que les études secondaires	1,000	-	1,000	-	1,000	-	1,000	-
Études secondaires	1,012	0,052	1,363*	0,044	1,498*	0,057	1,286*	0,051
Études collégiales	1,040	0,063	1,429*	0,054	1,598*	0,067	1,399*	0,064
Études universitaires	0,963	0,065	1,854*	0,058	2,218*	0,068	1,421*	0,071
Traumatismes infantiles (nombre)	<0,001		0,140		<0,001		<0,001	
0	1,000	-	1,000	-	1,000	-	1,000	-
1	0,670*	0,047	0,942	0,041	0,929	0,049	0,753*	0,048
2	0,737*	0,067	1,050	0,055	1,368*	0,063	0,756*	0,062
3	0,592*	0,104	1,040	0,076	0,910	0,099	0,702*	0,084
4-7	0,467*	0,158	0,866	0,094	0,769	0,136	0,544*	0,099
Niveau de stress actuel	<0,001		<0,001		<0,001		<0,001	
Faible	0,534*	0,043	0,952	0,040	0,728*	0,046	0,590*	0,052
Moyen	0,207*	0,065	0,747*	0,049	0,441*	0,062	0,337*	0,057
Élevé								
Événements de la vie (nombre)	<0,001		0,170		<0,001		<0,001	
0	1,000	-	1,000	-	1,000	-	1,000	-
1	0,762*	0,050	1,007	0,042	0,859	0,051	0,889	0,050
2+	0,527*	0,076	0,911	0,053	0,768*	0,069	0,660*	0,058
Soutien social	<0,001		<0,001		<0,001		<0,001	
Peu	1,000	-	1,000	-	1,000	-	1,000	-
Faible	0,984	0,190	1,398	0,134	1,365	0,215	1,765*	0,137
Moyen	1,218	0,162	1,644*	0,116	1,878	0,186	2,065*	0,118
Beaucoup	1,878*	0,151	1,841*	0,106	2,320*	0,176	3,219*	0,107
Problèmes de santé physique (nombre)	<0,001		0,076		0,005		0,087	
0	1,000	-	1,000	-	1,000	-	1,000	-
1	0,879	0,048	0,916	0,041	0,967	0,049	1,010	0,050
2	0,733*	0,066	1,004	0,055	0,909	0,067	0,877	0,064
3+	0,806	0,071	0,900	0,059	0,762*	0,077	0,902	0,068
Restriction de l'activité	0,002		0,005		0,009		<0,001	
Non	1,000	-	1,000	-	1,000	-	1,000	-
Oui	0,831	0,060	0,872	0,049	0,846	0,064	0,735*	0,055

^a Rajusté pour tenir compte de toutes les autres variables indépendantes indiquées

^b Les nombres sont pondérés pour tenir compte du plan d'échantillonnage (les nombres varient en raison des valeurs manquantes).

^c Les valeurs p en italique décrivent la relation globale entre les variables.

* p < 0,001 pour chaque coefficient

de stress actuel, événements de la vie et soutien social) et deux variables liées à la santé physique (problèmes chroniques et restriction des activités), d'une part, et les quatre mesures de la bonne santé mentale, d'autre part. Le tableau 3 offre des renseignements analogues à l'égard des quatre mesures des problèmes de santé mentale. La province de résidence n'a pas été retenue comme variable car les relations avec la santé mentale étaient constantes d'une province à l'autre, une fois tous les autres facteurs pris en considération. De même, notre analyse ne rend pas compte de la suffisance du revenu, de la participation à la vie sociale ni de la fréquence des contacts sociaux, parce que les autres modèles examinés n'ont mis en évidence aucune relation indépendante entre ces variables et la santé mentale.

Quelles conclusions peut-on tirer de ces résultats, à partir de huit variables dépendantes et de neuf variables indépendantes? Existe-t-il des relations constantes entre des facteurs démographiques, psychosociaux ou indicateurs de la santé physique et ces indicateurs de la santé mentale? La relation avec des problèmes de santé mentale est-elle simplement l'inverse de toute relation avec une bonne santé mentale?

Le tableau 4 offre un aperçu des résultats qui apportent des éléments de réponse à ces questions. Comme l'échantillon utilisé pour l'ENSP est vaste et complexe, et compte tenu du nombre de relations retenues aux fins de l'analyse, nous avons adopté une norme stricte pour l'établissement de la signification statistique ($p < 0,001$). En outre, l'ordre des catégories pour chaque variable figurant dans les tableaux 2 et 3 a été pris en

TABLEAU 3								
Rapports de cotes rajustés^a (RC) et erreurs-types (E-T) pour quatre mesures des problèmes de santé mentale, par déterminant démographique, psychosocial et de la santé physique, Canada, 12 ans et plus, 1994-1995								
	Dépression (probable par rapport à aucune)		Niveau de détresse (élevé par rapport à plus faible)		Incidence de la détresse sur la vie^d (un peu par rapport à aucune)		Déficience cognitive (un peu par rapport à aucune)	
Déterminant	RC	E-T	RC	E-T	RC	E-T	RC	E-T
	(n = 14 288^b)		(n = 14 674^b)		(n = 11 156^b)		(n = 14 708^b)	
Âge	<0,001 ^c		<0,001 ^c		0,347 ^c		<0,001 ^c	
12-19 ans	1,000	-	1,000	-	1,000	-	1,000	-
20-29 ans	0,443*	0,168	0,820	0,106	0,975	0,146	0,788	0,149
30-39 ans	0,430*	0,164	0,535*	0,104	0,967	0,145	0,570*	0,149
40-49 ans	0,437*	0,169	0,423*	0,107	1,096	0,149	0,731	0,150
50-59 ans	0,337*	0,185	0,368*	0,113	0,974	0,159	0,414*	0,167
60-69 ans	0,186*	0,230	0,375*	0,119	1,027	0,170	0,658	0,167
70+ ans	0,231*	0,239	0,408*	0,124	1,277	0,176	1,215	0,164
Sexe	<0,001		<0,001		<0,001		0,126	
Masculin	1,000	-	1,000	-	1,000	-	1,000	-
Féminin	2,039*	0,084	1,299*	0,041	1,256*	0,060	0,909	0,062
Niveau de scolarité	0,130		<0,001		<0,020		<0,001	
Moins que les études secondaires	1,000	-	1,000	-	1,000	-	1,000	-
Études secondaires	1,066	0,100	0,821*	0,053	1,154	0,076	0,716*	0,074
Études collégiales	0,960	0,125	0,727*	0,065	1,069	0,095	0,604*	0,098
Études universitaires	1,317	0,138	0,859	0,071	1,356	0,102	0,551*	0,116
Traumatismes infantiles (nombre)	<0,001		<0,001		<0,001		<0,001	
0	1,000	-	1,000	-	1,000	-	1,000	-
1	1,325	0,104	1,251*	0,049	0,865	0,073	1,017	0,077
2	1,731*	0,115	1,254*	0,063	1,083	0,088	1,401*	0,091
3	2,095*	0,135	1,359*	0,085	1,214	0,110	1,379	0,120
4-7	2,618*	0,143	1,917*	0,102	1,543*	0,120	1,426	0,135
Niveau de stress actuel	<0,001		<0,001		<0,001		<0,001	
Faible	1,000	-	1,000	-	1,000	-	1,000	-
Moyen	1,506	0,124	1,973*	0,053	1,224	0,085	1,503*	0,083
Élevé	2,894*	0,124	4,388*	0,058	1,864*	0,089	2,099*	0,090
Événements de la vie (nombre)	<0,001		<0,001		0,007		<0,001	
0	1,000	-	1,000	-	1,000	-	1,000	-
1	1,499*	0,099	1,294*	0,049	1,042	0,072	1,321*	0,077
2+	2,527*	0,100	1,738*	0,058	1,272	0,078	1,646*	0,086
Soutien social	<0,001		<0,001		<0,001		0,001	
Peu	1,000	-	1,000	-	1,000	-	1,000	-
Faible	0,440*	0,215	0,988	0,143	0,599	0,176	0,710	0,186
Moyen	0,429*	0,175	0,677	0,123	0,530*	0,152	0,691	0,157
Beaucoup	0,307*	0,150	0,491*	0,112	0,518*	0,134	0,596*	0,138
Problèmes de santé physique (nombre)	<0,001		<0,001		0,013		<0,001	
0	1,000	-	1,000	-	1,000	-	1,000	-
1	1,193	0,099	1,100	0,050	1,105	0,074	1,103	0,080
2	1,334	0,122	1,219	0,066	1,244	0,092	1,425*	0,096
3+	1,693*	0,119	1,722*	0,068	1,320	0,092	1,673*	0,096
Restriction de l'activité	0,001		<0,001		<0,001		<0,001	
Non	1,000	-	1,000	-	1,000	-	1,000	-
Oui	1,654*	0,096	1,589*	0,056	1,599*	0,073	1,489*	0,076

^a Rajusté pour tenir compte de toutes les autres variables indépendantes indiquées

^b Les nombres sont pondérés pour tenir compte du plan d'échantillonnage (les nombres varient en raison des valeurs manquantes).

^c Les valeurs *p* en italique décrivent la relation globale entre les variables.

^d Le modèle comprend aussi le niveau de détresse (en termes dichotomiques).

* $p < 0,001$ pour chaque coefficient

<p align="center">TABLEAU 4 Résumé des liens entre huit mesures de la santé mentale et neuf déterminants démographiques, psychosociaux et de la santé physique, Canada, 12 ans et plus, 1994-1995</p>								
Déterminant	Sentiment de cohésion	Estime de soi	Sentiment de contrôle	Bonheur	Dépression	Niveau de détresse	Incidence de la détresse sur la vie	Une certaine déficience cognitive
Âge	*++	*	*	*	*	*		*
Niveau de scolarité		*++	*++	*++		*	*+	*--
Traumatismes infantiles	*-		*-	*-	*++	*++	*++	*+
Niveau de stress actuel	*--	*--	*--	*--	*++	*++	*++	*++
Événements de la vie	*--		*--	*--	*++	*++		*++
Soutien social	*+	*++	*++	*++	*--	*--	*--	
Problèmes de santé physique (nombre)	*-				*++	*++		*++
Sexe			*		*	*	*	
Restriction de l'activité				*	*	*	*	*
<p>Légende</p> <p>* $p < 0.001$ pour le rapport entre la variable et la mesure de l'état de santé mentale En plus de $p < 0.001$ pour l'association :</p> <p>++ un rapport positif systématique et ordonné avec tous les niveaux du déterminant + un rapport positif systématique et ordonné avec tous les niveaux sauf un -- un rapport négatif systématique et ordonné avec tous les niveaux du déterminant - un rapport négatif systématique et ordonné avec tous les niveaux sauf un</p>								

considération dans le tableau 4 (mais n'a pas fait l'objet d'une analyse de tendances).

Les relations significatives et ordonnées entre ces déterminants et les mesures de l'état de santé mentale peuvent être résumées comme suit.

Indépendamment de toutes les autres variables, nous avons observé une nette corrélation entre l'âge et le bien-être psychologique (cohésion), qui a augmenté de manière spectaculaire avec l'âge. La probabilité de ressentir un grand bien-être psychologique est cinq fois plus élevée chez les personnes âgées que chez les adolescents. De manière générale, le niveau de détresse aussi diminuait avec l'âge, mais pas de façon aussi constante que l'accroissement du bien-être psychologique. Fait intéressant, les adolescents étaient le deuxième groupe, après les personnes âgées de 70 ans et plus, où le taux de déficience cognitive était le plus élevé. Par rapport aux données signalées au tableau 1, les liens entre l'âge et la santé mentale étaient moins nombreux, mais convergeaient vers la même conclusion, à savoir que les problèmes de santé mentale sont plus répandus chez les jeunes que chez les personnes plus âgées, du moins en ce qui concerne ces indicateurs.

Nous avons noté une forte corrélation entre le niveau de scolarité et six mesures de la santé mentale, et un rapport ordonné constant avec quatre mesures. L'estime de soi, le sentiment de contrôle et le bonheur/la joie de vivre augmentent tous avec le niveau de scolarité. Ainsi, la probabilité d'éprouver un grand sentiment de contrôle est 2,2 fois plus élevée chez les diplômés universitaires que chez les personnes ayant abandonné leurs études secondaires, même une fois tous les autres facteurs pris en considération. Chose intéressante, plus le niveau de scolarité est élevé, *plus* le risque que la détresse ait des répercussions sur la vie augmente.

Nous avons observé une forte corrélation entre le nombre de traumatismes infantiles et le sentiment de cohésion, la dépression et la détresse, et, dans une moindre mesure, avec le sentiment de contrôle et le bonheur. Ces traumatismes ne semblent toutefois aucunement liés à l'estime de soi.

Le niveau de stress actuel était l'un des facteurs le plus étroitement liés à l'état de santé mentale, la corrélation avec toutes les mesures positives et négatives étant forte et constante. Les rapports de cotes étaient assez élevés. Par exemple, les personnes soumises à beaucoup de stress couraient environ trois fois plus de

risque d'être déprimées et quatre fois plus de risque d'éprouver de la détresse que les personnes qui ont déclaré être peu stressées.

Le nombre d'événements de la vie avait aussi apparemment un impact important sur la santé mentale : il était inversement lié à trois mesures de la bonne santé et positivement lié à trois indicateurs de problèmes. Le risque de dépression était deux fois plus élevé chez les personnes qui ont déclaré avoir vécu deux événements importants ou plus dans leur vie dans l'année précédant l'enquête que chez celles qui n'ont signalé aucun événement de ce genre.

Après le niveau de stress actuel, c'est le soutien social qui était le plus étroitement lié à la santé mentale : il était fortement et positivement lié au sentiment de cohésion, à l'estime de soi, au sentiment de contrôle et au bonheur, et négativement lié à la dépression, au niveau de détresse et à l'impact de la détresse. Le risque d'être affecté par la détresse était deux fois moins élevé chez les personnes qui bénéficiaient de beaucoup de soutien social, même lorsque le niveau de détresse était le même.

Contrairement à ce que nous avons observé à l'égard de la plupart de ces déterminants démographiques et psychosociaux, la relation entre la santé physique et la santé mentale n'était valable que pour certains des indicateurs étudiés. Nous avons noté une étroite corrélation entre les problèmes chroniques de santé physique, d'une part, et la dépression et la déficience cognitive, d'autre part, et un rapport entre la restriction de l'activité physique et les quatre problèmes de santé mentale, mais avec aucun des indicateurs de la bonne santé mentale.

Une fois toutes les autres variables prises en considération, des différences entre les sexes ont quand même été constatées pour quatre des huit indicateurs de la santé mentale : les femmes présentaient deux fois plus de risque d'être déprimées et étaient un peu plus nombreuses à éprouver de la détresse et à être affectées par la détresse, alors que la probabilité de ressentir un grand sentiment de contrôle était plus élevée chez les hommes.

Discussion

Ces résultats de l'ENSP nous offrent un aperçu exceptionnellement complet de la santé mentale d'une population et des facteurs susceptibles de l'influencer. Ils démontrent systématiquement l'existence de relations étroites, ordonnées et indépendantes entre le niveau de stress actuel, le soutien social, les événements de la vie, le niveau de scolarité et les traumatismes infantiles, d'une part, et plusieurs indicateurs de la bonne santé mentale et des problèmes de santé mentale, d'autre part. De plus, ils font ressortir des différences liées au sexe, à l'âge et à l'état de santé physique, qui s'appliquent cependant essentiellement aux indicateurs de problèmes de santé mentale, et indiquent qu'il y a peu de différences liées au sexe et à la santé physique, en ce qui

a trait à la bonne santé mentale. Les relations entre l'âge et la santé mentale sont les plus complexes, mais grosso modo, ce sont habituellement les jeunes qui souffrent en plus grand nombre de problèmes de santé mentale et qui font le moins souvent état d'une bonne santé mentale.

Il importe de signaler que les termes «influence» et «déterminants» ne sont pas tout à fait exacts dans ce contexte, puisque ces résultats reposent sur des données transversales. Seuls les traumatismes infantiles et les événements de la vie supposent un ordre temporel dont on doit logiquement tenir compte lorsqu'on tente d'établir des rapports de causalité, et même là, il faudrait entreprendre une analyse longitudinale pour confirmer ce fait. En effet, dans d'autres analyses auxquelles ont été soumises les données de l'ENSP, le sentiment de cohésion a été décrit comme un déterminant et non pas comme un résultat de la santé physique⁴, et la dépression a été décrite comme un facteur qui influe sur la vie sociale¹⁹, et non pas qui est affecté par la vie sociale, comme nous le supposons ici. En fait, il existe sans doute une spirale négative et autorenforçante entre la santé mentale et bon nombre des facteurs signalés ici. Par exemple, l'analyse longitudinale des données concernant la population américaine révèle que la détresse mène à une évaluation négative de l'état de santé autodéclaré, qui augmente le niveau subséquent de détresse²⁰. De même, des données concernant la population de l'Islande montrent que les maladies physiques chroniques ont une incidence sur la dépression, notamment en sapant les ressources personnelles telles que le sentiment de contrôle et l'estime de soi²¹.

Si l'on met de côté la question de l'orientation des relations, bon nombre des relations mises en évidence ici font écho aux conclusions d'autres études sur la population, qui portent généralement sur une seule variable.

L'importance du rapport entre bon nombre de ces facteurs psychosociaux et la dépression et d'autres issues a déjà été signalée. Ainsi, les facteurs de stress et les événements de la vie touchent aussi bien les hommes que les femmes au Canada, alors que les traumatismes infantiles sont en outre importants pour la population féminine¹. Une étude de cohorte réalisée en Grande-Bretagne établit un lien entre le divorce parental survenu pendant l'enfance (élément de l'échelle des traumatismes infantiles) et la détresse psychologique éprouvée aux âges de 23 et 33 ans²², et des données sur la population norvégienne mettent en évidence l'importance de la corrélation entre les difficultés économiques et la dissension familiale (autres éléments de l'échelle) vécues pendant l'enfance et les problèmes accrus de santé mentale éprouvés à l'âge adulte²³. Selon les données longitudinales tirées de la *Whitehall II Study* en Grande-Bretagne, le soutien affectif constitue un facteur de prédiction de la bonne santé mentale chez les hommes, et un soutien social négatif, un facteur de prédiction d'une mauvaise santé mentale chez les deux

sexes²⁴. Chez les travailleurs canadiens, la détresse psychologique est plus grande chez les femmes lorsque le soutien apporté par les collègues est faible, et chez les hommes, lorsque les facteurs de stress professionnel sont importants²⁵.

La distribution des problèmes de santé mentale dans les groupes démographiques étudiés ici rejoint celle relevée dans d'autres études récentes. La plus forte prévalence de la dépression chez les Canadiennes est conforme aux résultats d'une étude menée dans 10 pays, dont le Canada, à partir d'une mesure différente²⁶. En ce qui concerne la dépression, nous avons montré que les différences entre les sexes apparaissent dès l'âge de 15 ans au Canada³. Toutefois, il importe de souligner que, même si cette étude portait sur huit mesures distinctes de la santé mentale, elle n'a observé d'écarts entre les sexes que pour quatre d'entre elles. Des études antérieures, qui ne traitaient que d'une mesure ou deux des problèmes de santé mentale, pourraient avoir laissé l'impression que les différences entre les sexes sont plus répandues qu'elles ne semblent l'être ici.

Le rapport que nous avons observé entre l'âge et la santé mentale est important, parce qu'il va à l'encontre de nos pensées intuitives et de bien des données recueillies jusqu'ici. À plusieurs égards (indicateurs), il apparaît que la santé mentale s'améliore avec l'âge, du moins jusqu'à l'âge moyen, et, en ce qui concerne le sentiment de cohésion, cette tendance se maintient jusqu'à une bonne partie du troisième âge. En ce qui a trait à la dépression et à la détresse au Canada, un tel lien a déjà été montré, à partir des données de l'ENSP, et pour expliquer la relation *inverse* observée entre l'âge et la dépression aux États-Unis, on a émis l'hypothèse que le phénomène tenait à la différente composition raciale des deux populations². Toutefois, il pourrait y avoir une autre explication : en 1978-1979, on observait aussi une relation inverse entre la détresse et l'âge au Canada, selon l'Enquête Santé Canada²⁶. Depuis, cependant, la situation sociale et économique des personnes âgées s'est nettement améliorée au Canada, alors qu'elle s'est relativement détériorée chez les jeunes²⁷. La forte corrélation entre la situation socio-économique et la santé mentale est bien établie, comme le montrent les résultats de ce rapport et d'études sur la population réalisées en Grande-Bretagne et aux États-Unis^{28,29}.

L'*absence* de relation indépendante entre la suffisance du revenu et l'état de santé mentale, qui ressort des données de l'ENSP, est à cet égard particulièrement intéressante, mais conforme à l'idée que l'instruction améliore le bien-être psychologique parce qu'elle permet d'accéder à un emploi non aliénant²⁹ et que, indépendamment du revenu, un sentiment de contrôle est lié à une plus grande satisfaction dans la vie et à moins de dépression³⁰.

Conclusions

Cette étude présente de l'intérêt pour la stratégie de promotion de la santé mentale, pour d'autres analyses de l'ENSP et d'autres données et pour la surveillance future de la santé mentale au Canada.

Cette étude a la particularité de recourir à des mesures de résultats tant positifs que négatifs, une approche que permet le nombre et la diversité des indicateurs pertinents inclus dans le premier cycle de l'ENSP. Notre analyse des rapports entre les facteurs démographiques et psychosociaux et toutes ces mesures de résultats nous amène à tirer une conclusion importante : les facteurs psychosociaux et démographiques liés aux problèmes de santé mentale sont également (inversement) liés à des indicateurs d'une bonne santé mentale. *C'est dire que les stratégies qui encouragent la résilience et d'autres ressources psychologiques contribueront également à réduire, voire à prévenir, les problèmes.* De manière plus générale, on peut considérer que la promotion de la santé et la prévention de la maladie représentent les deux facettes d'une même médaille, et sont parfaitement compatibles, voire complémentaires.

La promotion de la santé mentale consiste à établir les conditions favorables à la résilience et au soutien, qui déboucheront sur des états positifs tels que la satisfaction et le bonheur³¹. Il ressort très clairement de cette analyse que parmi ces conditions figurent, en substance, la réduction des facteurs de stress actuels et des traumatismes infantiles et la promotion du soutien social. Il faudrait entreprendre une analyse plus approfondie des données longitudinales de l'ENSP et d'autres sources pour apporter plus de précisions sur les conditions souhaitables, quoique l'on ait déjà amorcé ce type d'analyse à l'égard des facteurs liés au travail⁷ et des formes de soutien social²⁴.

Malgré la relative richesse des mesures utilisées dans l'ENSP et même si la dépression et la détresse sont des mesures qui seront reprises dans chaque cycle, des améliorations sont possibles. Plus particulièrement, il serait très souhaitable de reprendre les mesures de l'état de santé mentale de l'Enquête Santé Canada de 1978-1979, notamment l'Échelle d'équilibre de l'affect³² et le sondage d'opinion sur la santé (*Health Opinion Survey*)³³. On pourrait ainsi effectuer des comparaisons temporelles plus systématiques. L'Échelle d'équilibre de l'affect a aussi servi dans les Enquêtes Condition physique Canada de 1981 et de 1988 et dans les Enquêtes générales sociales de 1985 et de 1990. Elle est encore utilisée dans d'autres pays³⁴ et, d'un point de vue conceptuel, est compatible avec l'ENSP. Le sondage d'opinion sur la santé est une mesure de l'anxiété et de la dépression qui existe depuis longtemps et qui, sur le plan conceptuel, se rapproche de l'échelle actuelle de la détresse de l'ENSP. Elle offre la possibilité de réaliser des comparaisons directes et non ambiguës de l'état de santé mentale de la population canadienne sur une période d'environ 25 ans, ce qui milite fortement en faveur de son inclusion dans l'ENSP ou dans des

enquêtes nationales du même genre sur la santé de la population.

Remerciements

Ce projet a reçu le soutien financier de l'Unité de la promotion de la santé mentale de Santé Canada.

Références

1. Beaudet MP. Dépression. *Rapports sur la santé* 1996;7(4):11-25.
2. Wade TJ, Cairney J. Age and depression in a nationally representative sample of Canadians: a preliminary look at the National Population Health Survey. *Can J Public Health* 1997;88:297-302.
3. Cairney J. Gender differences in the prevalence of depression among Canadian adolescents. *Can J Public Health* 1998;89:181-2.
4. Hood SC, Beaudet MP, Catlin G. La santé : une question d'attitude. *Rapports sur la santé* 1996;7(4):27-35.
5. Stephens T, Catlin G. *Measuring well-being in Canada's National Population Health Survey*. Présentation à l'International Society of Behavioral Medicine; 1994 juillet; Amsterdam.
6. Hill GB, Forbes WF, Lindsay J, McDowell I, Østbye T. Mortality and cognitive status among elderly Canadians living in the community and in institutions: the Canadian Study of Health and Aging. *Can J Public Health* 1997;88:303-4.
7. Wilkins K, Beaudet MP. Le stress au travail et la santé. *Rapports sur la santé* 1998;10:47-62.
8. Comité consultatif fédéral/provincial/territorial sur la santé de la population. *Stratégies d'amélioration de la santé de la population*. Ottawa: Santé Canada, 1994.
9. Lalonde M. *Nouvelle perspective de la santé des Canadiens*. Ottawa: Santé et Bien-être social Canada, 1974.
10. Statistique Canada. *Enquête nationale sur la santé de la population 1994-1995. Fichiers de microdonnées à grande diffusion*. Ottawa, 1995; N° 82F001-XDB au catalogue.
11. Tambay J-L, Catlin G. Plan d'échantillonnage de l'Enquête nationale sur la santé de la population. *Rapports sur la santé* 1995;7:31-42.
12. Antonovsky A. The structure and properties of the sense of coherence scale. *Soc Sci Med* 1993;36:725-33.
13. Suominen SB, Helenius HY, Koskenvuo MJ, Uutela AK. *Sense of coherence (SOC) as a predictor of self-reported health*. Présentation au quatrième Congrès international de l'International Society of Behavioral Medicine; 1996 mars; Washington (DC).
14. Rosenberg M. *Society and the adolescent self-image*. Princeton (NJ): Princeton University Press, 1965.
15. Pearlin IL, Lieberman M, Menaghan E, Mullan J. The stress process. *J Health Soc Behav* 1981;22:337-56.
16. Torrance GW, Furlong W, Feeny D, Boyle MH. *Final report of Project No 4440900187, provisional health status index for the Ontario Health Survey*. Préparé pour Statistique Canada, 1992 févr.
17. Kessler RC, McGonagle KA, Zhao S, et al. Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States: results from the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry* 1994;51:8-19.
18. Stephens T. *Population mental health in Canada*. Rapport préparé pour l'Unité de promotion de la santé mentale, Santé Canada; 1998 mai.
19. Bowling A. The effects of illness on quality of life: findings from a survey of households in Great Britain. *J Epidemiol Community Health* 1996; 50(2): 149-55.
20. Farmer MM, Ferraro KF. Distress and perceived health: mechanisms of health decline. *J Health Soc Behav* 1997;38(3):298-311.
21. Vilhjalmsson R. Direct and indirect effects of chronic physical conditions on depression: a preliminary investigation. *Soc Sci Med* 1998;47(5):603-11.
22. Rodgers B, Power C, Hope S. Parental divorce and adult psychological distress: evidence from a national birth cohort: a research note. *J Child Psychol Psychiatry* 1997;38(7):867-72.
23. Dahl E, Birkelund GE. Health inequalities in later life in a social democratic welfare state. *Soc Sci Med* 1997;44(6):871-81.
24. Standsfeld SA, Fuhrer R, Shipley MJ. Types of social support as predictors of psychiatric morbidity in a cohort of British Civil Servants (Whitehall II Study). *Psychol Med* 1998;28(4):881-92.
25. Weissman MM, Bland RC, Canino GJ, Faravelli C, Greewald S, Hwu HG, et al. Cross-national epidemiology of major depression and bipolar disorder. *JAMA* 1996;276(4):293-9.
26. Santé et Bien-être social Canada et Statistique Canada. *La santé des Canadiens : rapport de l'Enquête Santé Canada*. Ottawa: ministre des Approvisionnements et Services, 1981.
27. Comité consultatif fédéral, provincial et territorial de la santé de la population. *Rapport statistique sur la santé de la population canadienne*. Ottawa: Santé Canada, 1999 sept.
28. Marmot M, Ryff CD, Bumpass LL, Shipley M, Marks NF. Social inequalities in health: next questions and converging evidence. *Soc Sci Med* 1997;44(6):901-10.
29. Ross CE, Van Willigen M. Education and the subjective quality of life. *J Health Soc Behav* 1997;38(3):275-97.
30. Lachman ME, Weaver SL. The sense of control as a moderator of social class differences in health and well-being. *J Pers Soc Psychol* 1998;74(3):763-73.
31. Joubert N, Raeburn J. Mental health promotion: people, power and passion. *Int J Mental Health Promotion* 1998;1:15-22.
32. Bradburn NM. *The structure of psychological well-being*. Chicago: Aldine Publishing, 1969.
33. MacMillan AM. The Health Opinion Survey: technique for estimating psychoneurotic and related types of disorders in communities. *Psychol Rep* 1957;3:325-39.
34. Standsfeld SA, Head J, Marmot MG. Explaining social class differences in depression and well-being. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1998;33(1):1-9. ■

Commentaire

Questions d'éthique liées à l'utilisation des bases de données informatisées pour la recherche en épidémiologie et en santé

Wilfreda E. Thurston, Michael M. Burgess et Carol E. Adair

Résumé

L'informatisation des bases de données a suscité des craintes quant au risque de violation de la vie privée. Cet article vise à faciliter la recherche effectuée dans le respect des principes de l'éthique, qui augmente par le fait même le sentiment de sécurité de la population et réduit la nécessité d'imposer des lois limitant l'accès aux bases de données. Nous examinons comment l'informatisation a avivé les inquiétudes et abordons des exemples d'analyse éthique dans les recherches publiées s'appuyant sur des bases de données. Si l'on fait abstraction de certaines positions extrêmes, le consensus général qui se dégage chez les chercheurs est que la curiosité scientifique et la commodité de la recherche avec des bases de données ne nous autorisent pas à faire fi de la vie privée et de la confidentialité. Les préoccupations de la population et des professionnels peuvent influencer sur l'élaboration des politiques; les méthodes prises pour protéger la vie privée et la confidentialité doivent donc être décrites systématiquement dans les projets de recherche et les rapport publiés, en même temps que les avantages de ces projets. Il faut davantage tenir compte du fait que plus l'information est délicate plus grande est la responsabilité morale de respecter la vie privée.

Mots clés : bases de données; couplage; épidémiologie; éthique; lignes directrices; ordinateurs; politique publique; recherche en soins de santé

Introduction

Dans cet article, nous étudions l'application de principes d'éthique aux recherches qui font appel à des bases de données informatisées. Toute base de données, qu'elle soit ou non informatisée, rassemble des informations sur des individus. Une bonne façon d'éviter de recourir à des lois qui limitent l'accès aux bases de données¹ consisterait à respecter les inquiétudes en matière d'atteinte à la vie privée que suscite la technologie au sein de la population². Ces inquiétudes ne sont pas liées à la connaissance personnelle d'usages abusifs de données, à des variables démographiques ni à des reportages dans les médias³. L'informatisation renforce simplement certaines inquiétudes historiques⁴. Or, la façon dont les chercheurs en santé réagissent à ces inquiétudes peut avoir un impact majeur sur l'élaboration

des politiques visant les recherches effectuées à partir de bases de données.

Principes de l'éthique en recherche et informatisation

Toute recherche chez des sujets humains doit d'abord respecter le principe de non-malfaisance, ce qui signifie que le processus de recherche, l'intervention ou les méthodes évaluées ou utilisées dans l'étude ou encore, que l'usage fait des données doivent éviter de causer du tort aux sujets. L'information sur la santé qui n'est pas protégée et qui sert à d'autres fins peut nuire à la vie professionnelle et faire perdre des prestations⁵. L'informatisation a soulevé de nouvelles questions en matière de sécurité, y compris la capacité de déplacer de vastes quantités de données sans être physiquement à proximité de ces données et de modifier des

Références des auteurs

Wilfreda E. Thurston et Carol E. Adair, Department of Community Health Sciences, Faculty of Medicine, University of Calgary, Calgary (Alberta)

Michael M. Burgess, Centre for Applied Ethics, University of British Columbia, Vancouver (Colombie-Britannique)

Correspondance : Dr. W.E. Thurston, Associate Professor, Department of Community Health Sciences, Faculty of Medicine, University of Calgary, 3330 Hospital Drive NW, Calgary (Alberta) T2N 4N1; Télécopieur : (403) 270-7307; Courriel : thurston@ucalgary.ca

enregistrements sans laisser de traces⁶. En raison de la vitesse et de la capacité de stockage des ordinateurs, des politiques ont été élaborées pour protéger la vie privée⁷.

L'obligation de préserver la confidentialité et de respecter la vie privée, un autre principe de l'éthique, tient à la nature même de la relation dans le cadre de laquelle l'information est divulguée. Cette obligation peut être plus essentielle lorsqu'il est raisonnable de s'attendre à ce que l'information — par exemple, des diagnostics de nature délicate — demeure confidentielle. On a attribué aux progrès technologiques «une érosion progressive de la notion de confidentialité des archives médicales»⁸.

La fidélité aux relations thérapeutiques ou autres au sein desquelles l'information est divulguée est un engagement implicite à respecter la nature de cette relation. Les patients partagent l'information en croyant qu'elle est liée aux soins qui leur sont prodigués ou sert à des fins cliniques directes ou utilisées pour la facturation. Les cliniciens peuvent être encouragés à ajouter de l'information à un dossier en vue d'une recherche ultérieure, peu importe son importance clinique. Il est relativement facile d'ajouter des variables à une base de données longitudinales; l'espace de stockage ne pose pas problème et quelques champs n'augmenteront pas considérablement le délai d'entrée des données. La vie privée et la confiance des patients peuvent toutefois être compromises si les patients ignorent que la relation dans le cadre de laquelle les données ont été recueillies s'est modifiée.

La possibilité de coupler des bases de données en l'absence d'un identificateur unique est une autre raison d'ajouter des champs. Pour améliorer les capacités de couplage, il se peut qu'on inclut «le nom au complet, le nom de fille, l'adresse, la date complète, le lieu de naissance et le sexe»⁹. Certains chercheurs dans le domaine de la santé veulent l'accès aux types suivants de dossiers : soins médicaux, études, organismes sociaux, organisme fédéral, crédit, emploi, recensement, sécurité sociale et revenu, «lorsque les exigences de confidentialité appropriées sont remplies»¹⁰. Les préoccupations d'ordre éthique s'accroissent en raison de la disponibilité d'un éventail d'informations qui, à l'origine, ne devaient pas être reliées à l'individu. De plus, la personne touchée peut ne pas avoir été informée que d'autres auraient accès à cette information agrégée.

Enfin, la perte du contrôle de l'utilisation de l'information personnelle s'accompagne d'une perte d'autonomie individuelle ou de libre disposition rationnelle de soi-même, ce qui peut ébranler les valeurs personnelles. Par exemple, l'information diagnostique est de nature délicate et sa divulgation pourrait être limitée aux cliniciens ou à un groupe choisi de connaissances. Le principe d'autonomie individuelle doit aussi être respecté en ce qui concerne le choix d'une collectivité ou d'une appartenance sociale¹¹, comme un groupe à risque.

Autres questions morales

Le maintien de l'équilibre entre les principes déjà mentionnés soulève trois autres questions morales — le consentement éclairé, l'intérêt public et le principe du moindre mal. Le consentement éclairé est une directive qui réalise un équilibre entre l'autonomie individuelle et les risques courus pour accomplir un bienfait quelconque. En recherche, le bienfait n'est pas nécessairement personnel, mais les risques sont assumés personnellement. Si un sujet consent en toute connaissance de cause à l'inclusion de l'information dans une base de données de recherche, il n'y a alors aucune violation de son autonomie. Le consentement individuel à l'utilisation des données n'est pas toujours dicté par une politique¹² si la protection de la confidentialité individuelle est assurée. Kluge¹³ adopte toutefois une position extrême quand il déclare qu'en l'absence d'un consentement éclairé, l'utilisation des données sur les participants à une étude équivaut à une agression électronique. Une position plus modérée établit un équilibre entre les questions d'anonymat et de consentement et les notions de probabilité et de l'ampleur des torts causés. Les projets récents d'un code de déontologie destiné aux professionnels de l'information sur la santé¹⁴ et de directives canadiennes en matière de recherche servent de mise en garde, sans pour autant fournir d'orientation précise aux chercheurs qui utilisent des bases de données¹⁵.

Lorsqu'il s'agit de servir des intérêts publics de premier plan (p. ex., lutter contre une épidémie), on peut se trouver justifié de porter atteinte à la confidentialité, à l'autonomie individuelle ou à la fidélité à la relation. Mais, lorsqu'on doit causer un préjudice moral pour servir un intérêt moral supérieur, le principe du moindre mal précise que seul le moindre mal nécessaire pour y arriver est justifié. Entre deux méthodes possibles pour atteindre un objectif de recherche, il faut choisir la méthode qui cause le moins de préjudice moral. Il peut être difficile de parvenir à un équilibre entre la protection de l'autonomie des individus et les avantages de la recherche sur le plan collectif^{10,14,15}. L'histoire nous enseigne toutefois que l'abandon automatique des intérêts de la société au profit de l'individu est rare et qu'il est généralement prescrit par la loi⁸.

Le coût et la commodité deviennent des questions moralement pertinentes lorsque la protection complète de la confidentialité, de l'autonomie individuelle ou de la fidélité à la relation a un coût prohibitif par rapport à l'intérêt moral. Selon le principe du moindre mal, si un préjudice moral se justifie par un intérêt moral supérieur, on doit se limiter au moindre préjudice moral nécessaire pour servir cet intérêt. Par exemple, la perte de confidentialité est moindre si les personnes qui abrègent les données du dossier médical auraient eu accès à cette information de toute façon.

Application de l'analyse éthique dans des études publiées

Nous avons choisi plusieurs exemples d'études publiées faisant appel à des bases de données pour illustrer les principes de l'éthique en recherche. L'analyse et les arguments se fondent entièrement sur l'information fournie dans ces articles.

Exemple 1 : Couplage d'archives médicales gouvernementales et d'un registre de cas d'une maladie

Notre premier exemple porte sur cinq articles publiés dans le *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*. Le premier de ces articles¹⁶ décrit la création d'une base de données longitudinales sur des patients atteints du sida à New York et en Californie, au moyen des dossiers de Medicaid, d'un registre sur le sida et des certificats de décès. La nouvelle base de données portaient sur plusieurs années et renfermait les informations suivantes : un enregistrement pour chaque cas, les données démographiques et de Medicaid, l'utilisation des services de santé et les dépenses ainsi que les codes de la CIM-MC (Classification internationale des maladies, modifications cliniques).

Étant donné que les patients pouvaient utiliser plus d'un numéro de Medicaid, les cas ont été reliés au moyen du numéro de Medicaid, du numéro de sécurité sociale, de la date de naissance et du nom du patient. Des algorithmes diagnostiques différents applicables au sida ont été créés pour la Californie et New York. Le pourcentage de personnes répertoriées par les algorithmes et dans le registre variait entre 25 % et 80 %, selon le sexe et l'âge. De plus, des variables substitutives ont servi pour désigner des groupes à risque : consommateurs de drogues, hémophiles, personnes ayant reçu des produits sanguins, enfants, autres femmes (non incluses précédemment) et autres hommes. On a présumé que cette dernière catégorie «équivalait approximativement au groupe à risque des homosexuels de sexe masculin»¹⁶. La base de données a été utilisée ensuite pour étudier l'admissibilité à Medicaid, certaines caractéristiques de l'épidémie chez les patients couverts par ce régime, l'utilisation de Medicaid et les dépenses connexes au cours de toute la vie du patient ainsi qu'un indice de sévérité basé sur la survie¹⁷⁻²⁰. Les questions d'éthique et de sécurité n'étaient pas mentionnées dans les articles, mais la lecture de ces rapports en a suscité quelques-unes dans nos esprits.

Lorsqu'un diagnostic de sida, les types de traitement et les infections secondaires de personnes précises sont divulgués à des fins de recherche, sans le consentement des sujets, l'autonomie de ces personnes est réduite. Le principe de non-malfaisance peut avoir été violé, puisque la création d'une liste de sujets atteints du sida qui peuvent être identifiés comporte un certain risque de traitement préjudiciable. Certains sujets n'étaient pas répertoriés dans le registre des cas de sida, peut-être parce que ces personnes ou leurs médecins ont estimé

que ce serait imprudent. La base de données a recensé nombre de ces cas comme des personnes atteintes du sida ainsi que certains cas faussement positifs. De plus, puisque les patients ont divulgué des informations qu'ils estimaient nécessaires pour recevoir les soins couverts par Medicaid, on peut aussi y voir une violation de la fidélité à la relation clinique. Ces questions ne se poseraient pas si toutes les personnes répertoriées dans la base de données avaient donné leur consentement éclairé pour participer à la recherche. Rien n'indique dans l'article que tel a été le cas et, compte tenu de la taille et de la nature de la population visée, nous présumons que cela n'était pas possible.

D'un autre côté, l'étude aurait pu être approuvée par un comité d'examen des sujets humains à deux conditions : (1) toutes les personnes répertoriées dans la nouvelle base de données auraient librement consenti à faire partie des bases dont les données sont tirées à des fins de recherche et (2) des mesures de sécurité auraient réduit au minimum le risque de divulgation de l'information par inadvertance ou malveillance. Si les chercheurs avaient accédé aux données sans utiliser de noms ou de numéros personnels, le risque de préjudice ou d'atteinte à la vie privée et à l'autonomie individuelle aurait été considérablement réduit. Il est évident toutefois que les noms ont été utilisés dans cette étude comme un des identificateurs uniques. On pourrait aussi démontrer que cette étude procuraient des avantages moraux qui n'auraient pas été possibles d'obtenir sans abandonner le principe du respect de la confidentialité.

Selon nous, cette étude a quatre avantages moraux possibles. L'avantage moral le plus direct serait une diminution de la souffrance si les ressources pour les personnes atteintes du sida couvertes par Medicaid devenaient plus facilement disponibles. De façon moins directe mais plus controversée, si le coût des traitements contre le sida est exorbitant et que, par conséquent, moins de ressources leur sont attribuées, la réaffectation des ressources à des personnes atteintes d'autres maladies peut entraîner une diminution de la souffrance chez ces personnes, laquelle peut avoir des effets négatifs chez les sujets dont la vie privée a été compromise. La diminution de la souffrance et des préjudices à l'égard des personnes atteintes du sida, obtenue grâce à la prévention de cette maladie, offre un autre avantage, qui est beaucoup moins direct.

Le premier avantage mentionné est la meilleure justification qui soit de cette étude. Mais, le fait de s'assurer du caractère adéquat des ressources qui seront consacrées dans l'avenir aux traitements du sida ne justifie la violation des règles normales de confidentialité que s'il n'existe aucun autre moyen éthique de servir cet intérêt moral. Dans ce cas particulier, le plan de l'étude ne visait pas à s'assurer de la disponibilité de ressources suffisantes dans l'avenir. Le coût et la commodité ne peuvent à eux seuls justifier l'abandon de principes moraux; par conséquent, si aucun argument ne démontre l'importance sur le plan moral de l'information

recueillie, le plan de l'étude ne peut se justifier par le fait qu'une méthodologie différente aurait coûté plus cher et aurait été moins pratique.

Exemple 2 : Couplage d'archives médicales gouvernementales

Le deuxième exemple porte également sur le couplage de deux types d'archives médicales gouvernementales dans le cadre d'une étude pilote menée au Canada et visant à déterminer la faisabilité de cette méthode pour étudier d'autres maladies²¹. Les dossiers des congés des hôpitaux et les dossiers des demandes de règlement des médecins du Manitoba ont été reliés au moyen du numéro d'identification personnel unique (NIP) attribué à chaque résident de la province. Tous les cas d'infarctus aigu du myocarde ont été répertoriés; les affections connexes à l'infarctus et les interventions médicales ont été distinguées et analysées.

Il est improbable que les patients aient été informés de cette recherche ou aient accordé leur consentement éclairé. Par conséquent, la fidélité à la relation clinique et l'autonomie des patients peuvent avoir été compromises. En outre, l'information pouvait être reliée aux individus, puisqu'on avait utilisé leurs NIP. Toutefois, si les noms et les adresses étaient éliminés de la base de données après le couplage, le rattachement de cette information exigerait un certain travail ou savoir-faire ou encore, l'accès à la liste de contrôle. En d'autres mots, il est possible que la confidentialité ait été préservée et que le risque de préjudice causé par inadvertance aux sujets ait été réduit à un niveau acceptable.

L'information recueillie dans le cadre de cette étude était de nature moins délicate que l'exemple précédent; le risque de préjudice qui pouvait être causé aux sujets était donc moindre. Un vaste échantillon était nécessaire et, si l'obtention de consentements éclairés avait été prévue dans le plan de l'étude, cela aurait coûté très cher et aurait entraîné une perte de précision, puisqu'il aurait été impossible de retracer certains sujets ou parents de ceux-ci. L'examen de l'équité et de l'utilité des traitements a donc servi l'intérêt public; on a appris, par exemple, que les femmes subissaient moins de tests et qu'elles couraient davantage le risque de ne pas être hospitalisées et de mourir à l'hôpital. Ces constatations permettent de penser qu'il serait souhaitable d'apporter des modifications à la prestation des soins de santé, ce qui procurerait des bienfaits à une partie des sujets étudiés.

Exemple 3 : Évaluation de programme

Une information plus exhaustive sur les sujets peut améliorer l'évaluation des interventions communautaires de promotion de la santé. On exige de plus en plus que l'efficacité des programmes soit mise à l'épreuve, mais cela coûte très cher de recruter suffisamment de sujets à des fins d'études dans une collectivité pour s'assurer d'un suivi adéquat et de la capacité de détecter des différences cliniques significatives entre des groupes.

Une autre possibilité consisterait à évaluer ces différences à l'échelle de la collectivité ou du groupe.

Les chercheurs ont relié les certificats de naissances vivantes de 1988 et de 1989 aux demandes de règlement des hôpitaux pour des nouveau-nés couverts par Medicaid, afin de répertorier les naissances couvertes par ce régime et d'évaluer l'impact de la coordination des soins dispensés aux mères sur l'issue des grossesses²². On s'est servi du numéro d'assurance-maladie des bébés pour extraire toutes les demandes de règlement débutant dans les 60 jours suivant la naissance. Le nom et la date de naissance de la mère ont été reliés aux règlements versés au titre de la coordination des soins à la mère, avec le système d'information sur la clientèle du service de santé publique et les dossiers du programme spécial d'aide alimentaire destiné aux femmes et aux enfants. L'échantillon était composé de 15 526 femmes ayant reçu des soins coordonnés et de 34 463 sujets témoins.

On a constaté un impact significatif sur l'amélioration de l'issue des grossesses des femmes couvertes par Medicaid et la diminution du nombre de bébés ayant un poids très faible à la naissance. Les soins prénataux dispensés par les services de santé publique étaient meilleurs que ceux fournis par d'autres services. L'intérêt moral de cette étude réside dans son impact possible sur les politiques régissant la prestation de soins prénataux aux femmes défavorisées. Un échantillon important était nécessaire pour détecter les différences minimales mais significatives sur le plan clinique dans la prévalence de l'insuffisance pondérale à la naissance. Un essai randomisé prospectif aurait permis d'obtenir le consentement éclairé et de respecter l'autonomie des mères, mais il aurait coûté beaucoup plus cher. La méthodologie de recherche évitait les conflits au chapitre de la fidélité à la relation, puisque ni les participantes ni les professionnels de la santé n'étaient informés de l'étude. Les services des archives ont mis en péril la vie privée des patientes, mais l'étude semblait être la meilleure façon d'assurer le respect du principe moral de justice et de bienfaisance à l'endroit de la population. Certaines des femmes qui ont continué d'être couvertes par Medicaid peuvent en avoir bénéficié.

Exemple 4 : Utilisation de dossiers de sujets décédés

Les études qui font appel aux couplages de dossiers peuvent constituer la meilleure façon de servir l'intérêt moral lorsqu'il est impossible d'établir un contact. Une étude a relié les dossiers de décès de femmes de 10 à 49 ans et les dossiers de naissances vivantes afin de répertorier les femmes qui étaient décédées dans l'année suivant l'accouchement²³. On s'est servi du numéro de sécurité sociale et du nom de la mère ainsi que du nom et de la date de naissance du bébé, des informations qui sont toutes du domaine public (à l'exception du numéro de sécurité sociale). Comme tenu du décès de la mère, le respect de la confidentialité du numéro de sécurité sociale n'est pas aussi important. Les dossiers médicaux des mères et des bébés ainsi que les rapports d'autopsie sur les mères ont été examinés afin de répertorier les

femmes qui étaient décédées. L'identification du nombre de mères décédées a augmenté de 100 %, ce qui a des conséquences considérables pour les politiques en matière de soins périnataux et brosse un tableau plus précis des objectifs atteints en matière de réduction de la mortalité maternelle.

L'avantage moral de cette étude, même s'il est indirect, réside dans l'accumulation de données importantes à l'appui des changements en matière de politiques et de financement des soins de santé. Le groupe étudié ne pouvait bénéficier de la recherche. Cela aurait coûté très cher et il aurait été très difficile pour les chercheurs de communiquer avec les familles des femmes décédées afin d'obtenir la permission d'examiner leur dossier médical. Les familles auraient pu aussi être inutilement perturbées par le fait qu'on leur rappelle ce décès (et peut-être celui du bébé). Un plan d'étude différent, soit une vaste étude prospective, aurait coûté beaucoup plus cher et aurait été beaucoup plus dérangeant. Il aurait également fallu plusieurs années pour le mener à bien.

Exemple 5 : Rapports renfermant de l'information de nature délicate

La recherche éthique doit respecter la confidentialité, surtout lorsque la violation de ce principe n'est d'aucune importance pour les conclusions de la recherche ou pour le bien collectif. Cette notion est rarement oubliée, mais un rapport d'étude ayant couplé des certificats de décès où le sida figurait comme cause du décès avec un registre du cancer, afin d'étudier l'impact du sida sur «l'enregistrement du cancer»²⁴, renferme un tableau où les 20 cas de sida répertoriés sont énumérés avec leur sexe, leur âge au moment du décès, le groupe à risque, l'année du diagnostic du cancer, le type de cancer et l'indication si le cancer était mentionné sur le certificat de décès et le sida, dans le dossier médical.

Cela nous apparaît être une violation possible de la confidentialité. Nous ne voyons pas la nécessité de fournir ces détails à l'appui des conclusions de l'étude. Compte tenu du nombre restreint de cas, on aurait pu aussi communiquer avec les familles pour obtenir leur consentement. Par ailleurs, on aurait obtenu les mêmes résultats si on avait communiqué avec un groupe de patients vivants, obtenu leur consentement et recueilli les données relatives au cancer de manière rétrospective et prospective. Cela semble un exemple de violation de la confidentialité, même si rien ne prouve que les patients ont subi un autre préjudice. Des cas aussi extrêmes et inhabituels reçoivent généralement une attention exagérée lorsqu'ils sont découverts et alarment le grand public.

Préoccupations publiques et élaboration des politiques

Le public remplit un rôle important dans l'élaboration des politiques, car une recherche ne peut se faire que si les sujets sont disposés à fournir l'information²⁵. En Grande-Bretagne, aux États-Unis et en République

fédérale d'Allemagne, l'élaboration des politiques qui touchent la technologie est une source de conflits. La peur d'une ingérence dans la vie privée, le risque d'accroître le pouvoir de l'État, l'usage abusif de données personnelles et l'atteinte à la dignité humaine sont au nombre des préoccupations de la population. À l'opposé, la réaction de la Suède a été décrite comme étant «consensuelle, préventive et ouverte»⁷.

Les études canadiennes indiquent que le débat sur la recherche utilisant des bases de données risque d'être conflictuel, mais que ce risque peut être évité. Le groupe le plus vaste de personnes interrogées dans le cadre d'une enquête² étaient instruites et possédaient des connaissances informatiques; la représentation de femmes, de résidents du Québec et de cols blancs y étaient la plus élevée. Ces répondants craignaient extrêmement tout empiètement sur leur vie privée et croyaient généralement que les mécanismes actuels de contrôle étaient inadéquats. Ils étaient aussi d'avis que l'obtention du consentement éclairé et que la réglementation devaient être accrues. Une autre étude³ a constaté que les gens évaluaient généralement les avantages liés à la collecte des données par rapport aux mécanismes de contrôle en place afin de déterminer si la menace d'atteinte à la vie privée était acceptable. Ces êtres pragmatiques n'avaient plus aucune inquiétude quand ils avaient la conviction que les méthodes appliquées étaient équitables et ils n'étaient pas enclins à exiger une réglementation gouvernementale. Il s'ensuit que si les chercheurs dans le domaine de la santé adoptent des pratiques éthiques et que le public en est témoin, la demande de restriction législative peut diminuer²⁶ et l'utilité des données sur la santé pour le bien commun²⁷ peut être mise en lumière.

Conclusions

Nous avons traité des questions d'éthique que soulèvent les recherches faisant appel à des bases de données et de la façon dont l'informatisation a accru les inquiétudes du public par rapport à certaines questions. Malgré les opinions extrêmes entourant les droits individuels et le bien commun, un consensus général se dégage selon lequel la curiosité scientifique et la commodité de la recherche dans des bases de données ne peuvent pas justifier l'abandon des questions morales liées au respect de la vie privée et de la confidentialité, lesquelles nous touchent tous à titre de patients et de citoyens. Toutefois, notre examen de la littérature sur le sujet conduit à penser que les questions d'éthique soulevées par la recherche fondée sur des bases de données méritent plus d'attention, car nous pensons qu'une discussion des détails pertinents sur le plan éthique peut être interprétée comme un témoignage de l'intérêt des auteurs et/ou des directeurs de publication pour ces questions.

Nous croyons que pour éviter que les bases de données et la recherche soient soumises à une réglementation restrictive, les épidémiologistes et les chercheurs dans le domaine de la santé doivent conserver

la confiance du public en décrivant le volet éthique de leur plan d'étude dans leurs projets ou leurs publications (p. ex., en précisant comment la confidentialité de l'information a été préservée ou pourquoi l'accès aux données sans consentement était justifié). Les avantages de la recherche doivent être mis en lumière et les méthodes utilisées pour protéger la confidentialité et assurer le respect de la vie privée doivent être décrites systématiquement dans les projets de recherche et les rapports publiés. Plus l'information est délicate plus grande est la responsabilité morale de respecter la vie privée; or, cette question importante a retenu peu l'attention jusqu'à maintenant.

Références

- Bang O. EC proposal for directive can destroy the possibilities of cancer research. *Eur J Cancer* 1992;6/7:1012-13.
- Graves F, Porteous N, Beauchamp P. *Privacy revealed: the Canadian privacy survey*. Ottawa: Ekos Research Associates Inc., 1993.
- Louis Harris and Associates, Westin AF. *The Equifax Canada report on consumers and privacy in the information age*. New York: Louis Harris and Associates, Inc., 1992.
- Soskolne CL. Epidemiology: questions of science, ethics, morality, and law [commentaire]. *Am J Epidemiol* 1989;129(1):1-18.
- Pedersen R. Information privilégiée. *Occup Health Safety Magazine* 1994;17(4):6.
- Krever H. *Report of the Commission of Inquiry into the Confidentiality of Health Information, Volumes I, II, and III*. Toronto (Ont): JC Thatcher, Imprimeur de la Reine, 1980.
- Bennett C. *Regulating privacy: data protection and public policy in Europe and the United States*. Ithica (NY): Cornell University Press, 1992.
- Martin BA, Eastwood MR. The confidentiality of medical records: the right to privacy versus the public interest. *Revue canadienne de psychiatrie* 1980;25(6):492-5.
- Neutel CI, Johansen HL, Walop W. "New data from old": epidemiology and record linkage. *Prog Food Nutr Sci* 1991;15:85-116.
- Robins LN. Consequences of the recommendations of the privacy protection study commission for longitudinal studies. Dans: Tancredi L, réd. *Ethical issues in epidemiological research*. New Brunswick (NJ): Rutgers University Press, 1986:99-113.
- Mosco V. Les dinosaures vivants : vers une économie politique de l'information. *Revue canadienne des sciences de l'information* 1992;1:41.
- Association canadienne interprofessionnelle des dossiers de santé. *Énoncé de principe sur le code de pratique*. Oshawa (Ont): Collège des archivistes médicales du Canada, 1980.
- Kluge EHW. Medical informatics and education: the profession as gatekeeper. *Methods Inf Med* 1989;196-201.
- Kluge EHW. Fostering a security culture: a model code of ethics for health information professionals. *Int J Med Inf* 1998;105-10.
- Conseil de recherches médicales du Canada, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, Conseil de recherches en sciences humaines du Canada. *Énoncé de politique des trois conseils : éthique de la recherche avec des êtres humains*. Ottawa: Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 1998; Cat. n° MR21-18/1998F.
- Keyes M, Andrews R, Mason M-L. A methodology for building an AIDS research file using Medicaid claims and administrative data bases. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1991;4(10):1015-24.
- Fanning TR, Cosler LE, Gallagher P, Chiarella J, Howell EM. The epidemiology of AIDS in the New York and California Medicaid programs. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1991;4(10):1025-35.
- Ellwood MR, Fanning TR, Dodds S. Medicaid eligibility patterns for persons with AIDS in California and New York, 1982-1987. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1991;4(10):1036-45.
- Andrews RM, Keyes MA, Fanning TR, Kizer KW. Lifetime Medicaid service utilization and expenditures for AIDS in New York and California. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1991;4(10):1046-58.
- Turner BJ, Markson LE, McKee L, Houchens R, Fanning T. The AIDS-defining diagnosis and subsequent complications: a survival-based severity index. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1991;4(10):1059-71.
- Johansen H, Paddon P, Chagani K, Hamilton D, Kiss L, Krawchuk S. L'infarctus myocardique aigu : une étude de faisabilité utilisant le couplage de renseignements recueillis systématiquement sur la santé pour créer un profil biannuel des patients, Manitoba, 1984-1985 et 1985-1986. *Rapports sur la santé* 1990;2(4):305-22.
- Buescher PA, Roth MS, Williams D, Goforth CM. An evaluation of the impact of maternity care coordination on Medicaid birth outcomes in North Carolina. *Am J Public Health* 1991;81(12):1625-9.
- Dye TD, Gordon H, Held B, Tolliver N, Holmes AP. Retrospective maternal mortality case ascertainment in west Virginia, 1985 to 1989. *Am J Obs Gynecol* 1992;167(1):72.
- Franceschi S, Levi F, Rolland Portal I, La Vecchia C. Linkage of death certification of AIDS and cancer registration in Vaud, Switzerland. *Eur J Cancer* 1992;28A(8/9):1487-90.
- Feinleib M. The epidemiologist's responsibilities to study participants. *J Clin Epidemiol* 1991;44(Suppl1):73S-79S.
- Stott J. Surveillance by data base a danger to privacy. *Calgary Herald* 1992 nov. 15:7.
- Knox EG. Confidential medical records and epidemiological research: wrongheaded European directive on the way [éditorial]. *BMJ* 1992;304:727-8. ■

Rapport de la situation

Cadre conceptuel pour la surveillance de la violence envers les enfants

Lil Tonmyr et Gordon Phaneuf

La Division de la violence envers les enfants du Bureau de la santé génésique et de la santé de l'enfant, en partenariat avec de nombreux groupes intéressés, met au point une méthode pour la surveillance nationale de la violence et de la négligence envers les enfants, qui consiste à recueillir et à analyser des données, et à leur donner suite. Les activités de suivi comprennent la diffusion de l'information, l'accroissement des connaissances, l'analyse de la politique et des études épidémiologiques ciblées d'évaluation des risques pour appuyer les programmes de prévention et d'intervention destinés aux enfants et aux jeunes à risque.

L'Étude d'incidence canadienne des cas déclarés de violence et de négligence envers les enfants

La Division de la violence envers les enfants considère l'Étude d'incidence canadienne des cas déclarés de violence et de négligence envers les enfants (EIC) comme la pierre angulaire d'un système de surveillance national. L'EIC compile les données des agences de protection de l'enfance participantes dans chaque province et territoire au Canada, afin d'accroître les connaissances de base au niveau national sur l'étendue et la dynamique de la violence et de la négligence envers les enfants. Une description de l'étude est déjà parue dans *Maladies chroniques au Canada* [1998;19(2):81–2]. La première étape de la collecte des données, qui sera répétée à intervalles réguliers, et l'étape d'analyse sont près d'être achevées. La collaboration des gouvernements provinciaux et territoriaux est nécessaire à la réussite de l'étude et il serait souhaitable que chaque province et territoire participe de façon soutenue au projet.

Élaboration d'un cadre conceptuel pour la surveillance de la violence envers les enfants

Un cadre conceptuel est en train d'être élaboré pour faciliter la mise sur pied d'un système de surveillance à l'échelle nationale de la violence envers les enfants. Le cadre prend appui sur l'expérience acquise lors de la réalisation de la première étape de l'EIC. Elle devrait permettre d'identifier et de suggérer de nouvelles façons d'agir en établissant les priorités en matière de surveillance, en spécifiant les axes de recherche et d'analyse pertinents, en orientant le développement de partenariats et la définition des rôles et en examinant les différentes théories sur la violence envers les enfants.

Objectifs

Le cadre conceptuel doit tenir compte des éléments suivants :

- la relation entre la théorie de la violence envers les enfants et la surveillance de la santé de la population
- le contexte conceptuel dans lequel les activités de surveillance de la violence doivent être élaborées
- l'interaction entre les aspects conceptuels et fonctionnels de la surveillance de la violence envers les enfants
- l'accord entre la surveillance de la violence envers les enfants et la santé de la population
- les différentes approches de la surveillance de la violence envers les enfants et l'évaluation de leurs mérites respectifs et de leurs limites
- les perspectives pour renforcer la surveillance des cas déclarés et non déclarés de mauvais traitements
- les lacunes dans la collecte de données sur la violence envers les enfants et dans la recherche

Références des auteurs

Lil Tonmyr et Gordon Phaneuf, Division de la violence envers les enfants, Bureau de la santé génésique et de la santé de l'enfant, Laboratoire de lutte contre la maladie, Santé Canada, pré Tunney, IA : 0601E2, Ottawa (Ontario) K1A 0L2; Télécopieur : (613) 941-9927

Approche

Le projet inclura une revue des études publiées sur les théories de la violence envers les enfants, la consultation d'informateurs clés au niveau national et international (Organisation mondiale de la santé [OMS], Fonds des Nations Unies pour l'enfance [UNICEF], Organisation panaméricaine de la santé [OPS], Centers for Disease Prevention and Control), un examen effectué par des experts et l'intégration d'une approche de la surveillance de la violence envers les enfants axée sur la santé de la population.

Examen par des experts

Un comité consultatif international d'experts a été établi pour collaborer à la mise au point du cadre. Le comité est formé de représentants de l'OMS, de l'OPS, du *Founders Network*, du *Kempe Children's Center*, de

l'*American Humane Association*, de Weststat, de l'Université Ryerson, de l'Université Cornell, de l'Université de la Colombie-Britannique, de l'Université du New Hampshire et du Laboratoire de lutte contre la maladie.

Responsable

David Wolfe, du Département de psychologie de l'*University of Western Ontario*, a été choisi pour aider à la mise au point du cadre conceptuel. M. Wolfe est l'auteur de plusieurs ouvrages sur la violence envers les enfants, et il est le directeur du *Committee on Child Abuse in Peacetime* pour le *International Working Group on Trauma*, créé par les Nations Unies. Il a dirigé plusieurs activités de recherche pour Santé Canada, en plus d'avoir rédigé un document pour le Forum national sur la santé. ■

Recension de livre

Epidemiologic Methods for Health Policy

par Robert A. Spasoff

New York : Oxford University Press, 1999;

x + 228 pages; ISBN 0-19-511499-X; 63,95 \$CAN

Lorsque la rédactrice en chef m'a contacté pour faire la recension d'un livre qui, d'après son titre, parlait d'épidémiologie et de la politique de la santé, j'ai tiqué. Pas parce que je ne suis pas intéressé par le sujet, mais parce que jusqu'à présent, ce genre de livre n'a jamais vraiment traité du sujet de façon exhaustive. Ou bien ils ne sont que de simples études de cas ou bien ils ne décrivent pas vraiment les particularités uniques de l'épidémiologie appliquée à la politique de la santé. Cet ouvrage par Robert Spasoff fait le tour du sujet de façon simple, le mot clé dans le titre étant «*methods*». Ce livre n'est pas un rigoureux ouvrage méthodologique (l'auteur ne s'attarde pas sur les équations), mais il offre un excellent panorama des divers choix de méthodes pouvant être appliquées au processus politique.

L'ouvrage est divisé en deux grandes parties : «*Concepts, Methods, and Data*» et «*The Policy Cycle*». La première partie traite du processus politique dans le domaine de la santé, des méthodes épidémiologiques de base qui servent à étayer la politique et les données sur la santé de la population. Le premier chapitre sur la politique peut avoir de quoi irriter les politicologues — le sujet est épuisé en quelques pages. Imaginez si l'on condensait tout ce qui concerne l'épidémiologie dans un si petit espace! Et imaginez combien il serait difficile de couvrir un sujet aussi complexe en si peu de pages. Spasoff, lui, arrive habilement à couvrir le sujet ardu de la politique de façon très claire en un seul chapitre. C'est une excellente introduction pour les débutants dans ce domaine.

Les chapitres traitant des outils épidémiologiques et des données sur la santé devraient en bonne partie constituer une révision pour la plupart des lecteurs ayant une formation en épidémiologie. Bon nombre de sujets distincts sont rassemblés, dont plusieurs qui ne sont généralement pas couverts dans les manuels d'introduction à l'épidémiologie. Ces sujets (par exemple le couplage de dossiers, l'analyse d'études complexes et le calcul de l'espérance de vie) sont souvent d'une grande importance pour les travailleurs dans le domaine de la santé, notamment dans les services de santé, ou pour les autorités sanitaires régionales. Je sais d'expérience que ceux qui se dirigent dans ces domaines ont souvent de la difficulté à faire vraiment le

tour du sujet. Cet ouvrage devrait leur servir de référence. Bien que chaque méthode soit traitée brièvement, on retrouve une ample bibliographie pour chacune d'elles.

La deuxième partie de l'ouvrage va au coeur du processus politique, en commençant par l'évaluation de la santé de la population et des interventions potentielles, puis considère les options au plan de la politique à établir, la mise en oeuvre des politiques et, finalement, l'évaluation des politiques. Le rôle des méthodes épidémiologiques ou, de façon plus appropriée, le rôle que les épidémiologistes sont souvent appelés à jouer, est revu dans chaque partie. Encore une fois, plusieurs sujets, présents dans cet ouvrage, sont absents dans les manuels d'épidémiologie. Spasoff évalue de façon réaliste le rôle de l'épidémiologie dans le processus de formulation des politiques en santé. Il reconnaît que les politiques tiendront compte de diverses considérations, incluant les données et la recherche épidémiologiques.

Pendant ma lecture, j'ai cru qu'un sujet avait été oublié : la surveillance et les problèmes qui y sont liés, comme l'analyse des séries temporelles et la cartographie. Ce sujet est examiné cependant dans le tout dernier chapitre sur l'évaluation des politiques et, comme l'auteur le note, il a pu aussi avoir été abordé dans le chapitre précédent sur les mesures de l'état de santé. Encore une fois, ces méthodes appliquées par les épidémiologistes sont relativement nouvelles et rarement décrites dans les manuels d'introduction. Espérons que les lecteurs potentiels qui croient que les chapitres sur la politique ne leurs sont pas utiles ne manqueront pas de lire ces excellentes parties.

L'auteur cite plusieurs exemples du Canada, ce qui s'avère particulièrement utile aux lecteurs de ce pays. On peut aussi retrouver des exemples des États-Unis et de l'Europe, particulièrement des Pays-Bas, où les épidémiologistes ont apporté une aide importante à l'élaboration des politiques en matière de santé. On retrouve ces exemples dans des encadrés qui sont dispersés çà et là dans l'ouvrage. Ces exemples permettent d'insister sur le caractère pratique de l'ouvrage.

La plus grande faiblesse de ce livre est la brièveté de l'analyse de bon nombre de méthodologies. Les personnes qui veulent appliquer les méthodes devront se référer à la bibliographie. Toutefois, cela devrait en donner un très bon aperçu aux épidémiologistes qui travaillent dans les domaines liés au processus politique ou à ceux qui aimeraient en savoir plus sur le sujet. C'est en se basant sur un cours sur l'épidémiologie et la politique de la santé, que l'auteur a conçu cet ouvrage, qui devrait être un excellent outil didactique pour ceux et celles qui prévoient donner un tel cours.

Cote globale : Excellent

Points forts : Fournit aux épidémiologistes un résumé sur le processus d'élaboration et de mise en œuvre des politiques
Recense un éventail de méthodes généralement absentes dans les manuels traitant d'épidémiologie

Points faibles : Certains sujets sont discutés très brièvement

Lecteurs : Épidémiologistes et planificateurs de la santé œuvrant dans les diverses administrations publiques et organismes communautaires
Chercheurs et universitaires voulant appliquer leurs résultats
Étudiants diplômés en épidémiologie et en recherche sur les services de santé

Vivek Goel

Professeur agrégé et directeur

Département d'administration de la santé

University of Toronto

Toronto (Ontario) M5S 1A8

Nouvelles ressources

Du nouveau dans l'Initiative de démocratisation des données

FCCP+ / Santé (Géocodes/FCCP Version 3C)

Le FCCP+ est un système automatisé qui consiste à utiliser les codes postaux pour attribuer aux enregistrements socio-sanitaires des codes géographiques du recensement. Le système est basé sur le plus récent Fichier de conversion des codes postaux et le Fichier de la pondération de la population par codes postaux, tous deux établis par la Division de la géographie de Statistique Canada. Le FCCP+ utilise des coefficients de pondération pour attribuer des codes postaux rattachés à des secteurs de dénombrement multiples suivant la répartition de la population d'après un code postal donné. Pour les codes postaux qui ne correspondent pas exactement au FCCP, les deux ou trois premiers caractères de ces derniers servent à attribuer des identificateurs géographiques partiels, dans la mesure du possible. Le FCCP+ génère aussi un diagnostic complet et des données de référence pour les enregistrements codés.

Les organismes suivants se servent de ce système pour la codification géographique à micro-échelle : la Division des statistiques sur la santé de Statistique Canada, les registres canadiens du cancer et certains registres canadiens de l'état civil.

Le FCCP+ / Santé est disponible maintenant à des fins autorisées d'enseignement et de recherche universitaires sous l'Initiative de démocratisation des données (IDD). Sur le site FTP de l'IDD, les noms de fichiers se trouvent dans le répertoire `-/sante/pccf-fccp`. Pour de plus amples

renseignements sur l'IDD, y compris une liste des personnes-ressources au sein de chaque université participante, consulter le site Web de Statistique Canada : <www.statcan.ca> (Ressources éducatives / Initiative de démocratisation des données).

Données de l'état civil disponibles auprès de Statistique Canada

Réapparition des catalogues imprimés pour les années 1996 et 1997

Sept anciennes publications sur les statistiques de l'état civil ont été annulées l'an passé, à cause des ventes jugées insuffisantes (à la différence de leur utilisation en bibliothèque dépositaire). Néanmoins, pour les données de 1996 et 1997 seulement, les tableaux correspondants seront disponibles dans des produits imprimés diffusés directement par la Division des statistiques sur la santé (à 20 \$ l'exemplaire; téléphone : (613) 951-1746; télécopieur : (613) 951-0792; courriel : macdgar@statcan.ca). Chaque produit porte un numéro semblable à celui de l'ancien catalogue, sauf que le tiret au milieu est remplacé par «F0», et un «XPB» (pour produit bilingue sur papier) est ajouté à la fin. Par exemple, le n° 84-209 au catalogue est devenu le n° 84F0209-XPB. Les produits suivants sont disponibles ou le seront tel qu'indiqué.

Causes de décès, 1996 (n° 84F0208-XPB au catalogue)

Causes de décès, 1997 (n° 84F0208-XPB au catalogue)

Mortalité — Liste sommaire des causes, 1996
(n° 84F0209-XPB au catalogue)

Mortalité — Liste sommaire des causes, 1997
(n° 84F0209-XPB au catalogue)

Les principales causes de décès à différents âges, Canada, 1996
(n° 84F0503-XPB au catalogue)

Les principales causes de décès à différents âges, Canada, 1997
(n° 84F0503-XPB au catalogue)

Sommaire statistique de l'état civil selon la localité, 1996
(n° 84F0001-XPB au catalogue)

Sommaire statistique de l'état civil selon la localité, 1997
(n° 84F0001-XPB au catalogue, prévu à paraître en novembre 1999)

Naissances et décès, 1996 (n° 84F0210-XPB au catalogue)

Naissances et décès, 1997 (n° 84F0210-XPB au catalogue)

Divorces, 1996 et 1997 (n° 84F0213-XPB au catalogue)

Mariages, 1996 (n° 84F0212-XPB au catalogue)

Mariages, 1997 (n° 84F0212-XPB au catalogue, prévu à paraître en novembre 1999)

Pour le moment, l'émission de ces produits sur papier n'est pas prévue pour les données de 1998.

Indicateurs de santé sur CD-ROM

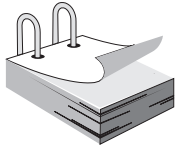
Indicateurs de santé est maintenant diffusé sur CD-ROM (n° 82-221-XCB au catalogue; 100 \$), et son contenu est élargi. Le plus récent numéro comporte les statistiques de l'état civil suivantes.

- Naissances, décès et mortinaissances de l'année 1996, dans les tableaux multidimensionnels (en format B20/20, téléchargeables)
- Tableaux des causes de décès (listes sommaires des causes et causes détaillées) des années 1996 et 1997 (contenu semblable aux anciens numéros 84-208 et 84-209 au catalogue, mais en format B20/20, téléchargeables)

Ce produit contient aussi diverses autres données sur la santé non-liées à l'état civil.

Divers

La parution du nouveau *Recueil des statistiques de l'état civil* (n° 84-214-XPE/XPB au catalogue; 45 \$) est prévue pour la fin octobre 1999. Il comportera des données jusqu'à l'an 1996. La publication de ce recueil n'est pas prévue pour les données de 1997.



Calendrier des événements

du 30 nov. au 2 déc. 1999 Dallas, Texas États-Unis	« <i>Prevention Successes 2000: Better Health for All</i> » 14 ^e Conférence nationale sur la prévention et la lutte contre la maladie Parrains : <i>Centers for Disease Control and Prevention, Association of State and Territorial Chronic Disease Program Directors</i> et <i>American Heart Association</i>	Estella Lazenby The KEVRIC Company, Inc. 610 – 8401 Colesville Road Silver Spring, MD USA 20910 Tél. : (301) 588-6000 Télé. : (301) 588-2106 Courriel : elazenby@kevr.com < www.cdc.gov/nccdphp >
du 28 au 29 janvier 2000 Toronto (Ontario)	« <i>Better Breathing 2000</i> » Conférence scientifique annuelle sur la santé respiratoire de la <i>Ontario Thoracic Society</i>	The Ontario Thoracic Society 201 – 573 King Street East Toronto (Ontario) M5A 4L3 Tél. : (416) 864-9911 Télé. : (416) 864-9916 Courriel : ots@titan.tcn.net < http://www.on.lung.ca >
du 13 au 16 mars 2000 Québec (Québec)	«Santé et qualité de vie : nos municipalités à l'heure de la mondialisation» 3 ^e Congrès des responsables locaux de santé des Amériques Organisé par l'Institut national de santé publique du Québec et le Centre collaborateur de l'OMS pour le développement des Villes et Villages en santé	Secrétariat du 3 ^e Congrès des responsables locaux de santé des Amériques 938, rue Saint-Maurice Montréal (Québec) H3C 1L7 Tél. : (514) 395-1808 Télé. : (514) 395-1801 Courriel : 3 ^e congres@opus3.com < http://www.msss.gouv.qc.ca/congres_quebec >
du 17 au 20 avril 2000 Nouvelle-Orléans, Louisiane États-Unis	« <i>CDC — Diabetes Translation Conference 2000</i> » <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>	Norma Loner CDC/DDT 4770 Buford Highway NE, MS: K10 Atlanta, Georgia USA 30341-3717 Tél. : (770) 488-5376
du 7 au 10 mai 2000 Victoria (Colombie-Britannique)	«Science et principes en action» Première Conférence internationale sur les femmes, les maladies cardio-vasculaires et les accidents vasculaires cérébraux Le leadership initial est assuré par la Fondation des maladies du cœur du Canada, l' <i>American Heart Association</i> , Santé Canada et les <i>Centers for Disease Control and Prevention</i> .	Taylor & Associates 18 – 5370, chemin Canotek Gloucester (Ontario) K1J 9E8 Tél. : (613) 747-0262 Télé. : (613) 745-1846 Courriel : gtaylor@netrover.com

<p>du 28 au 30 mai 2000 Ottawa (Ontario)</p>	<p>«Cap sur l'alphabétisation et la santé pendant le nouveau millénaire» Première Conférence canadienne sur l'alphabétisation et la santé Organisée par le Programme national sur l'alphabétisation et la santé de l'Association canadienne de santé publique (ACSP)</p>	<p>Services des conférences de l'ACSP 400 – 1565, avenue Carling Ottawa (Ontario) K1Z 8R1 Tél. : (613) 725-3769 Téléc. : (613) 725-9826 Courriel : conferences@cpha.ca <www.nald.ca/nlhp.htm></p>
<p>du 11 au 13 juin 2000 Edmonton (Alberta)</p>	<p>«<i>Statistics and Health 2000</i>» Conférence internationale organisée par le <i>Biostatistics Research Group</i> (BRG), <i>Statistics Centre, University of Alberta</i></p>	<p>K.C. Carrière (président du comité de programme) Tél. : (780) 492-4230 Téléc. : (780) 492-6826 Courriel : BRG@stat.ualberta.ca <http://www.stat.ualberta.ca/~brg></p>
<p>du 23 au 27 août 2000 Victoria (Colombie-Britannique)</p>	<p>ITCH 2000: «<i>From Potential to Practice</i>» Conférence internationale sur les questions de l'information technologique en santé communautaire Demande de résumés et concours d'affiche pour les étudiants — date limite : le 15 décembre 1999</p>	<p>ITCH 2000 c/o School of Health Information Science University of Victoria PO Box 3050, STN CSC Victoria, BC V8W 3P5 Tél. : (250) 721-8576 Téléc. : (250) 472-4751 Courriel : itch@hsd.uvic.ca <http://itch.uvic.ca></p>

MCC : Information à l'intention des auteurs

Maladies chroniques au Canada (MCC) est une revue scientifique trimestrielle dont les articles sont soumis à un examen par les pairs. Nous publions aussi bien des textes soumis par des collaborateurs de Santé Canada que de l'extérieur de ce ministère. La revue s'intéresse particulièrement à la prévention et la lutte contre les maladies non transmissibles et des blessures au Canada. Ce champ d'intérêt peut englober les recherches effectuées dans des domaines tels que l'épidémiologie, la santé publique ou communautaire, la biostatistique, les sciences du comportement ou les services de santé. La revue s'efforce de stimuler la communication entre les professionnels en santé publique, les épidémiologistes et chercheurs du domaine des maladies chroniques, et les personnes qui participent à la planification de politiques en matière de santé et à l'éducation à la santé. Le choix des articles repose sur les critères suivants : valeur scientifique, pertinence sur le plan de la santé publique, clarté, concision et exactitude technique. Bien que MCC soit une publication de Santé Canada, les auteurs demeurent responsables du contenu de leurs articles, et les opinions exprimées ne sont pas nécessairement celles du Comité de rédaction de MCC ni celles de Santé Canada.

Articles de fond

Les articles de fond ne devraient pas, généralement, comporter plus de 4 000 mots de texte (sauf le résumé, les tableaux, les figures et la liste de références). Il peut s'agir de travaux de recherche originaux, de rapports de surveillance, de méta-analyses, de documents de méthodologie, d'examen de la littérature ou de commentaires. Les articles courts ne devraient pas dépasser 1 200 mots.

De façon générale, on n'envisagera de publier deux autres types d'articles de fond (maximum 3 000 mots, chacun) que s'ils sont soumis par des auteurs de Santé Canada : des rapports de situation décrivant des programmes, des études ou des systèmes d'information nationaux existants qui présentent un intérêt pour les chercheurs dans le domaine des maladies chroniques ou pour les intervenants en santé publique et des rapports d'ateliers ou de conférences faisant état de sujets appropriés, organisés ou financés par Santé Canada.

Les auteurs de l'extérieur de Santé Canada peuvent soumettre des rapports pour notre Forum national (maximum 3 000 mots). Ce forum permet d'échanger de l'information et des opinions dans le domaine de la prévention et du contrôle des maladies chroniques et des blessures, en se fondant sur les résultats de recherche ou de surveillance, les programmes en cours d'élaboration ou les évaluations de programmes.

Autres types d'articles

L'on envisage la publication de lettres à la rédactrice (maximum 500 mots) comportant des observations au sujet d'articles récemment parus dans MCC. La rédaction sollicitera d'habitude les recensions de livres ou de logiciels (de 500 à 1 300 mots maximum). De plus, la rédaction sollicitera occasionnellement des éditoriaux sur des sujets spécifiques.

Présentation des manuscrits

Les manuscrits doivent être adressés à la rédactrice en chef, *Maladies chroniques au Canada*, Laboratoire de lutte contre la maladie, Santé Canada, pré Tunney, Indice de l'adresse (MCC) : 0602C3, Ottawa (Ontario) K1A 0L2.

Maladies chroniques au Canada suit en général (à l'exception de la section sur les illustrations) les «**Exigences uniformes pour les manuscrits présentés aux revues biomédicales**», approuvées par le Comité international des rédacteurs de revues médicales. Pour plus de précisions, les auteurs sont priés de consulter le *Journal de l'Association médicale canadienne* du 15 janvier 1997;156(2):278-85 (ou le site <www.cma.ca/publications-f/mwc/uniform.htm>).

Il faut joindre à tous les articles une lettre d'accompagnement signée par tous les auteurs. On doit y préciser le nom de l'auteur-expéditeur (ainsi que son numéro de télécopieur) et indiquer que tous les auteurs ont pris connaissance de la version

finale du manuscrit, l'ont approuvé et ont satisfait aux critères applicables à la paternité de l'oeuvre figurant dans les Exigences uniformes.

La lettre d'accompagnement doit également comporter un énoncé en bonne et due forme faisant état de toute publication (ou présentation pour publication) antérieure ou supplémentaire. Il importe de joindre une autorisation écrite de toute personne dont le nom figure dans les remerciements. Nous apprécierions également que l'expéditeur propose des personnes compétentes qui pourraient procéder à l'examen par les pairs.

Les manuscrits peuvent être soumis en français ou en anglais et, s'ils sont acceptés, ils seront publiés dans les deux langues. Veuillez présenter quatre copies exhaustives du manuscrit, imprimées à double interligne, sur une feuille de format courant, avec une marge d'un pouce. Chaque section (c.-à-d. la page titre, le résumé et les mots clés, le texte, les remerciements, les références et les tableaux et les figures) devrait occuper une page distincte, numérotée.

Lorsqu'un manuscrit est accepté pour publication, veuillez joindre à la dernière version imprimée le fichier concomitant en WordPerfect ou en ASCII, en format compatible IBM et en précisant la version du logiciel.

Résumé et mots clés

Tout manuscrit doit être accompagné d'un résumé **non structuré** (un paragraphe, non pas de titres) de moins de 150 mots (maximum 100, s'il s'agit d'un article court), suivi de trois à huit mots clés, de préférence choisis parmi les mots clés MeSH (*Medical Subject Headings*) de l'*Index Medicus*.

Tableaux et figures

Les tableaux et figures devraient être aussi explicites et succincts que possible. Ils ne devraient pas faire double emploi avec le texte, mais plutôt faciliter la compréhension de ce dernier et le compléter. Ils ne devraient pas non plus être trop nombreux. Il est recommandé de mettre les tableaux et les figures sur des pages distinctes, après les références, et de les numéroter dans l'ordre de leur apparition dans le texte.

Les renseignements complémentaires pour les tableaux devraient figurer dans des notes au bas du tableau; ces notes devraient être identifiées par des lettres supérieures minuscules, selon l'ordre alphabétique.

En ce qui concerne les figures, on ne devrait présenter que des graphiques ou des diagrammes de flux ou modèles; nous ne sommes pas en mesure, pour l'instant, de publier des images photographiques. On recommande de préciser le logiciel utilisé (de préférence Harvard Graphics) et de fournir les données brutes (copie papier) pour tous les graphiques. **N'intégrez pas les figures dans le texte d'un manuscrit.**

Les auteurs doivent obtenir l'autorisation écrite du détenteur d'un droit d'auteur pour reproduire ou adapter les tableaux ou figures publiés antérieurement.

Références

Les références devraient être conformes au «code de style de Vancouver», numérotées à la suite, dans l'ordre où elles apparaissent pour la première fois dans le texte (avoir recours, de préférence, à des chiffres supérieurs ou entre parenthèses) et présentées par ordre numérique dans la liste de références. Les références citées exclusivement dans les tableaux ou les figures devraient être numérotées de la façon susmentionnée, en fonction de la première mention du tableau ou de la figure en question dans le texte. **Enlevez toute fonction note de fin de document/note de bas de page du traitement de texte employée pour créer une liste de références.**

Il incombe aux auteurs de veiller à l'exactitude de leurs références. Il n'est pas recommandé de citer en référence des observations ou des données inédites ou des communications personnelles. Le cas échéant, ces références ne devraient pas figurer parmi les références numérotées, mais plutôt être intégrées au texte, entre parenthèses, après que l'autorisation requise aura été obtenue.

Maladies chroniques au Canada

une publication du

Laboratoire de lutte contre la maladie Direction générale de la protection de la santé Santé Canada

Rédactrice en chef Lori Anderson
Rédactrice scientifique Christina J. Mills
Rédacteur scientifique associé Gerry B. Hill
Rédacteur scientifique associé Stephen B. Hotz
Éditique Holly Dopson

Comité de rédaction de MCC

Donald T. Wigle, président du comité
Laboratoire de lutte contre la maladie
Santé Canada

Jean-François Boivin
McGill University

Jacques Brisson
Université Laval

Neil E. Collishaw
Organisation mondiale de la Santé

James A. Hanley
McGill University

Clyde Hertzman
University of British Columbia

C. Ineke Neutel
Direction des produits thérapeutiques
Santé Canada

Kathryn Wilkins
Division des statistiques sur la santé
Statistique Canada

Maladies chroniques au Canada (MCC) est une revue scientifique trimestrielle axée sur les données à jour sur la prévention et la lutte contre les maladies chroniques (c.-à-d. non transmissibles) et des blessures au Canada. Les articles de fond peuvent comprendre les recherches effectuées dans des domaines tels que l'épidémiologie, la santé publique ou communautaire, la biostatistique, les sciences du comportement et les services de santé. Les articles scientifiques sont soumis à l'examen par les pairs. La revue a un formule unique qui fait appel à des auteurs des secteurs tant public que privé, et chaque numéro offre de l'information à l'intention des auteurs. La revue est diffusée gratuitement sur demande. Les auteurs demeurent responsables du contenu de leurs articles, et les opinions exprimées ne sont pas nécessairement celles du Comité de rédaction de MCC, ni celles de Santé Canada.

Pour tout changement d'adresse, prière d'inclure l'ancienne étiquette-adresse.

Adresse postale: *Maladies chroniques au Canada*
Laboratoire de lutte contre la maladie
Santé Canada, Pré Tunney
Indice de l'adresse : 0602C3
Ottawa (Ontario) K1A 0L2

Téléphone : Rédactrice en chef (613) 957-1767
Rédactrice scientifique (613) 957-2624
Diffusion (613) 941-1291
Télécopieur (613) 952-7009

**Indexée dans *Index Medicus*/MEDLINE et PAIS
(Public Affairs Information Service)**

On peut consulter cette publication aussi par voie électronique
à l'adresse <<http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc>>,
le site Web du Laboratoire de lutte contre la maladie.