



# Maladies chroniques au Canada

Volume 21, n° 4  
2000

## **D**ans ce numéro

- 
- 153 **Compte rendu d'un atelier sur l'activité physique et la prévention du cancer**  
*Loraine D Marrett, Beth Theis, Frederick D Ashbury et un groupe d'experts*
- 
- 161 **Comparaison de deux façons différentes de mesurer l'usage de médicaments dans une même enquête**  
*C Ineke Neutel et Wikke Walop*
- 
- 169 **Rencensions de livres**  
**Genetics and Public Health in the 21<sup>st</sup> Century: Using Genetic Information to Improve Health and Prevent Disease**  
*Lynne Belle-Isle (a fait la recension)*  
**Spatial Epidemiology: Methods and Applications**  
*Alette Willis (a fait la recension)*
- 
- 173 **Nouvelle ressource**
- 
- 174 **Calendrier des événements**
- 
- Information à l'intention des auteurs (sur la couverture arrière intérieure)**

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

*Santé Canada*

Publication autorisée par le ministre de la Santé  
© Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 2001  
ISSN 0228-8702

Also available in English under the title *Chronic Diseases in Canada*



papier recyclé à 50 %  
(sans acide)

# Compte rendu d'un atelier sur l'activité physique et la prévention du cancer

Loraine D Marrett, Beth Theis, Frederick D Ashbury et un groupe d'experts

## Résumé

Action Cancer Ontario a tenu en mars 2000 un atelier qui visait à évaluer les preuves concernant le rôle de l'activité physique dans la prévention du cancer et à définir un ordre de priorité, surtout en ce qui concerne la prévention primaire du cancer. Un examen des preuves scientifiques a été commandé et un groupe d'experts a été chargé de se pencher sur le compte rendu de cet examen, et de faire des recommandations dans les domaines de la recherche et de l'intervention en santé publique. Le groupe a conclu que les preuves du rôle joué par l'activité physique dans la prévention étaient convaincantes dans le cas du cancer du côlon; probables dans le cas du cancer du sein; possibles dans le cas du cancer de la prostate et insuffisantes en ce qui concerne les autres types de cancer. Il a recommandé que des messages préconisant au moins 30 à 45 minutes d'activité physique modérée ou vigoureuse la plupart des jours de la semaine fassent partie des mesures de prévention primaire du cancer. Il a recommandé en outre que les futures recherches sur l'activité physique englobent des évaluations complètes, notamment des mesures des multiples aspects de l'activité physique et des divers types d'activité physique; des mécanismes biologiques qui entrent en jeu et des facteurs liés au comportement et à la population. Action Cancer Ontario intégrera des messages de promotion de l'activité physique dans ses programmes de prévention primaire axés sur la nutrition et sur un poids-santé.

**Mots clés :** activité physique, étiologie du cancer, prévention du cancer

## Introduction

Le cancer occupe le deuxième rang des causes de décès en Ontario, après les maladies cardiovasculaires. À moins d'une baisse marquée des taux de mortalité attribuable au cancer, comme celle enregistrée dans le cas des maladies cardiovasculaires, le cancer est sans doute appelé à devenir la première cause de décès d'ici quelques décennies<sup>1</sup>.

Selon les estimations de l'Institut national du cancer du Canada, le cancer sera diagnostiqué chez 24 700 femmes et 25 200 hommes et entraînera le décès de 11 200 femmes et de 12 500 hommes en Ontario, en 2000<sup>2</sup>. À mesure que la population avancera en âge et étant donné l'amélioration et l'application plus systématique des techniques de dépistage du cancer à un stade précoce, le nombre de personnes qui recevront un diagnostic de cancer ne cessera de croître. Le Bureau du

cancer de Santé Canada estime que, si la tendance actuelle se maintient, le nombre de nouveaux cas de cancer augmentera de 40 % d'ici 2010<sup>3</sup>.

La tendance marquée à la hausse du nombre de cas de cancer entraînera une augmentation des besoins en services de traitement et pèsera lourd sur le système de santé de l'Ontario. D'après un rapport du médecin hygiéniste en chef de la province de l'Ontario, le seul traitement des personnes atteintes de cancer a occasionné des dépenses de l'ordre d'un milliard de dollars en 1994<sup>4</sup>. Les coûts actuels sont certainement plus élevés étant donné que le nombre de cas a augmenté et que les coûts de certains nouveaux agents chimiothérapeutiques sont supérieurs à ceux des produits auparavant utilisés. Un cas diagnostiqué de cancer est lourd de conséquences pour l'individu sur le plan financier : manque à gagner, coût des médicaments utilisés pour combattre les symptômes de la maladie et coût des traitements.

## Références des auteurs

Loraine D Marrett, Division d'oncologie préventive, Action Cancer Ontario; et Département de sciences de la santé publique, Université de Toronto

Beth Theis, Division d'oncologie préventive, Action Cancer Ontario

Frederick D Ashbury, PICEPS Consultants, Inc.; Département d'oncologie, Université McGill; Faculté des sciences infirmières, Université du Manitoba; et Centre de promotion de la santé, Université de Toronto

La liste des membres du groupe d'experts figure à l'annexe 1

Correspondance : D<sup>re</sup> Loraine D Marrett, Division d'oncologie préventive, Action Cancer Ontario, 620 University Avenue, Toronto (Ontario) M5G 2L7; Téléphone : (416) 971-5100, poste 1214; Téléc. : (416) 971-6888; Courriel : loraine.marrett@cancercare.on.ca

La lutte contre le cancer englobe la prévention, la détection précoce, le traitement, les soins de soutien, la recherche et l'éducation. Si l'on a enregistré des progrès étonnants dans le traitement de certains cancers, il s'est avéré jusqu'ici extrêmement difficile de traiter de manière efficace les quatre formes de cancer les plus répandues (soit les cancers du poumon, du sein, du côlon et de la prostate)<sup>5</sup>. Si l'on veut réduire sensiblement l'incidence du cancer ainsi que la morbidité et la mortalité imputables à cette maladie, il y a lieu de mettre davantage l'accent sur la prévention<sup>6</sup>. Des initiatives de prévention efficaces peuvent avoir pour effet de réduire l'incidence du cancer et la mortalité par cancer de 50 % ou plus<sup>7</sup>.

Les taux de cancer du côlon, du sein et de la prostate fluctuent considérablement d'un pays à l'autre<sup>8</sup>. Ainsi, toutes ces formes de cancer sont plus répandues en Amérique du Nord qu'en Asie. Ces tendances, et le vaste corpus de recherches dans le domaine, font ressortir l'importance du rôle joué par les habitudes de vie dans l'étiologie de ces formes de cancer, et de beaucoup d'autres.

### **La détermination du rôle de l'activité physique dans la prévention du cancer**

Au cours de l'automne 1999, la Division d'oncologie préventive d'Action Cancer Ontario (ACO) a instauré un processus en deux étapes devant permettre de trouver des moyens d'entreprendre des recherches et de mettre en oeuvre des politiques et des programmes d'activité physique et de prévention primaire du cancer.

1. Un expert en activité physique et en cancer a été chargé d'examiner, d'évaluer et de résumer les preuves, et
2. Des experts se sont réunis dans le cadre d'un atelier afin de se pencher sur l'examen des preuves et de s'entendre sur le degré de fiabilité des preuves et des mesures à prendre en priorité.

ACO est un organisme provincial de lutte contre le cancer, chargé de dispenser de nombreux services clés dans le domaine et de superviser tous les aspects de la lutte contre le cancer en Ontario. La Division d'oncologie préventive est responsable de la prévention, du dépistage et de la surveillance du cancer, de la recherche en oncologie préventive et du programme de soins contre le cancer en milieu autochtone.

### **Examen des preuves de l'existence d'un lien entre l'activité physique et la prévention du cancer**

Dans un premier temps, ACO a confié à la D<sup>re</sup> Christine Friedenreich de l'Alberta Cancer Board d'entreprendre une recension systématique de la littérature publiée sur le lien entre l'activité physique et le cancer<sup>9</sup>. La D<sup>re</sup> Friedenreich fait autorité dans ce domaine et connaît bien le contexte opérationnel des organismes provinciaux de lutte contre le cancer. Son mandat consistait,

d'une part, à évaluer la fréquence, l'intensité et la durée de l'activité physique associées à une réduction des risques et à résumer la recherche sur les interventions en matière d'activité physique et, d'autre part, à recommander des études à faire et des initiatives à adopter en santé publique.

La D<sup>re</sup> Friedenreich a évalué les données probantes établissant un lien entre l'activité physique et diverses formes de cancer à l'aide d'une version adaptée des critères décrits dans le rapport sur la nutrition et la prévention du cancer, publié par le World Cancer Research Fund/l'American Institute for Cancer Research (WCRF/AICR)<sup>10</sup>. Dans ce document, les preuves «convaincantes» désignent celles qui sont concluantes; les preuves «probables» désignent celles qui sont suffisamment solides pour permettre de conclure à la probabilité d'une relation de cause à effet; les preuves «possibles» révèlent l'existence possible d'un lien de causalité et les preuves «insuffisantes» indiquent que les preuves sont trop peu nombreuses pour que l'on puisse en tirer des conclusions plus définitives. Le tableau 1 offre une description plus détaillée des divers degrés de fiabilité des preuves<sup>10</sup>.

Le rapport de la D<sup>re</sup> Friedenreich a été au centre des discussions des participants à l'atelier. On s'attendait toutefois à ce que les connaissances de ces derniers et leur point de vue sur la recherche publiée et en cours auraient pour effet d'enrichir, voire de modifier, les conclusions et les recommandations du rapport.

### **L'atelier**

L'atelier sur l'activité physique et la prévention du cancer a été tenu à Toronto les 24 et 25 mars 2000. Il a réuni un groupe d'experts formé de onze scientifiques des milieux universitaire et gouvernemental et des organismes de lutte contre le cancer du Canada, des États-Unis et de la Norvège. Sept autres ont été invités en qualité d'observateurs. On trouvera à l'annexe 1 la liste des participants qui représentaient les secteurs de l'épidémiologie, de l'éducation physique et de la santé, des sciences de l'activité physique et des sciences du comportement.

#### **Objectif général et objectifs spécifiques**

L'atelier avait pour objectif général d'évaluer les preuves de l'existence d'un lien entre l'activité physique et la prévention du cancer. Il avait pour objectifs spécifiques de favoriser un consensus sur les points suivants :

- la question de savoir si les données épidémiologiques, biologiques et données sur les interventions à l'appui de l'existence d'un lien entre l'activité physique et la prévention du cancer sont suffisamment solides pour orienter clairement des recommandations en santé publique et/ou des interventions auprès de la population;
- des recommandations concernant les mesures à prendre (le manque de données à combler par des

**TABLEAU 1**  
**Description des degrés de fiabilité des preuves<sup>a</sup>**

| Degré de fiabilité    | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Preuves convaincantes | Les associations mises en évidence par les études épidémiologiques concordent, et les preuves du contraire sont pour ainsi dire inexistantes. Il devrait y avoir un nombre important d'études acceptables (plus de 20). Il devrait s'agir de préférence d'études prospectives, réalisées dans différents groupes de population et qui tiennent compte des facteurs de confusion. Les données sur l'exposition devraient s'appliquer au temps qui précède l'apparition du cancer. L'existence d'un lien de causalité devrait être étayée par des relations dose-effet. Les associations devraient être plausibles d'un point de vue biologique. Elles devraient être généralement étayées par des résultats de laboratoire. |
| Preuves probables     | Les associations mises en évidence par les études épidémiologiques ne sont pas aussi concordantes, un certain nombre d'entre elles n'appuyant pas cette hypothèse, ou encore elles ne sont pas suffisamment nombreuses ou exhaustives pour permettre de tirer des conclusions plus définitives. Les associations sont généralement étayées par des preuves mécanistes et des résultats de laboratoire.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Preuves possibles     | Les études épidémiologiques appuient en général l'existence d'associations, mais leur quantité, leur qualité ou leur cohérence laissent à désirer. Les associations sont étayées ou non par des preuves mécanistes ou des résultats de laboratoire. Ou encore, les données épidémiologiques sont pour ainsi dire inexistantes, mais les preuves fournies par d'autres disciplines militent fortement en faveur de l'existence d'un lien.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Preuves insuffisantes | Les études sont peu nombreuses, concordent généralement, mais ne font que suggérer l'existence possible d'un lien. Dans bien des cas, il faudrait pouvoir compter sur un plus grand nombre de recherches bien conçues.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

<sup>a</sup> Les descriptions s'inspirent d'une étude du World Cancer Research Fund/de l'American Institute for Cancer Research<sup>10</sup>.

recherches, les genres de recherche nécessaires, des recommandations et/ou les interventions en santé publique) selon le type de cancer (côlon et rectum, sein, prostate et d'autres sièges);

- les domaines d'intervention prioritaires.

### **Matériel, structure et programme de l'atelier**

Les participants ont reçu d'avance le programme de l'atelier, une liste des participants, une copie du rapport rédigé par la D<sup>re</sup> Friedenreich<sup>9</sup> et des études publiées par deux des participants sur les mécanismes biologiques<sup>11</sup> et la recherche sur les interventions<sup>12</sup>. Au cours de l'atelier proprement dit, certains autres éléments d'information ont été distribués (p. ex., des données canadiennes sur le niveau d'activité physique de la population et un résumé des recommandations de divers organismes sur l'activité physique et la santé publique).

Parmi les documents distribués avant l'atelier figurait un questionnaire destiné à mieux cerner le point de vue des participants sur l'état général des preuves (études épidémiologiques, biologiques et recherche sur les interventions) et les questions de santé publique et à dégager des recommandations en la matière. Les participants devaient remettre à l'animateur leur questionnaire dûment rempli avant la tenue de l'atelier pour que les réponses puissent être rassemblées et présentées au début de l'atelier. Une copie du questionnaire est annexée à ce document (annexe 2).

Au cours de la première journée, les participants ont examiné et analysé les preuves et tenté d'établir l'amorce d'un consensus à ce sujet. La deuxième journée, plus courte, était réservée à l'établissement d'un consensus définitif et à l'élaboration de recommandations en santé publique, étayées par les preuves examinées.

### **Analyse des preuves**

Les participants ont eu droit à une séance d'orientation sur les besoins de la Division d'oncologie préventive d'Action Cancer Ontario concernant la mise au point de stratégies sur l'activité physique et la prévention du cancer. Cette séance a été suivie de la présentation du rapport de la D<sup>re</sup> Friedenreich et des résultats du questionnaire distribué avant l'atelier. On trouvera au tableau 2 un résumé de la recension de la littérature épidémiologique réalisée par la D<sup>re</sup> Friedenreich et de son évaluation de la solidité des preuves.

Les exposés ont suscité des discussions sur la qualité des preuves épidémiologiques concernant divers types de cancer et sur la possibilité de formuler des recommandations en santé publique. Ces échanges ont entraîné un débat plus pointu sur les mécanismes biologiques qui pourraient expliquer le lien entre l'activité physique et la prévention du cancer et sur la recherche sur les interventions en matière d'activité physique.

### **Conclusions de l'atelier**

#### **Consensus au sujet des preuves**

Les participants à l'atelier étaient nombreux à souscrire aux conclusions concernant l'existence d'un lien entre l'activité physique et la prévention du cancer, présentées dans le rapport de la D<sup>re</sup> Friedenreich. Le tableau 3 rend compte du consensus établi au sujet des degrés de fiabilité des preuves.

#### **Recommandations en santé publique**

Le tableau 4 présente les recommandations en santé publique concernant la réduction des risques de cancer, sur lesquels se sont entendus les participants à l'atelier et qu'ils ont présentés à Action Cancer Ontario. Les participants ont admis avoir eu de la difficulté à tirer des conclusions définitives de l'examen des preuves

**TABLEAU 2**  
**Résumé des preuves épidémiologiques concernant l'existence d'un lien**  
**entre l'activité physique et le cancer<sup>a</sup>**

| Siège du cancer | Concordance des preuves d'une réduction des risques associée à une augmentation du niveau d'activité physique <sup>b</sup> | Solidité de l'association    | Dose-effet <sup>c</sup> | Facteur temps (moment de la vie) | Plausibilité biologique              | Degré global de fiabilité des preuves scientifiques <sup>d</sup> |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Côlon           | 42 sur 48                                                                                                                  | Jusqu'à 70 % ↓               | 21 sur 31               | Activité tout au long de la vie? | Oui – plusieurs mécanismes possibles | Convaincant                                                      |
| Sein            | 22 sur 33                                                                                                                  | Jusqu'à 70 % ↓ à aucun effet | 13 sur 21               | Début de la vie?<br>Âge adulte?  | Oui – plusieurs mécanismes possibles | Probable                                                         |
| Prostate        | 14 sur 23                                                                                                                  | Jusqu'à 70 % ↓ à 220 % ↑     | 9 sur 17                | Début de la vie?                 | Oui – certains mécanismes possibles  | Possible                                                         |
| Poumon          | 7 sur 10                                                                                                                   | 60 % ↓ à 30 % ↑              | 5 sur 7                 | Inconnu                          | Pas nette                            | Insuffisant                                                      |
| Testicules      | 2 sur 5                                                                                                                    | 50 % ↓ à aucun effet         | 2 sur 4                 | Inconnu                          | Pas nette                            | Insuffisant                                                      |
| Ovaire          | 1 sur 4                                                                                                                    | Aucun effet                  | 1 sur 2                 | Inconnu                          | Oui – quelques mécanismes possibles  | Insuffisant                                                      |
| Endomètre       | 7 sur 1                                                                                                                    | 90 % ↓ à aucun effet         | 3 sur 6                 | Inconnu                          | Oui – quelques mécanismes possibles  | Insuffisant                                                      |

<sup>a</sup> Adapté des références n<sup>os</sup> 9 et 13  
<sup>b</sup> Nombre d'études concordantes par rapport au nombre total d'études (études cas-témoins et études de cohortes)  
<sup>c</sup> Nombre d'études qui indiquent la relation dose-effet par rapport au nombre total d'études  
<sup>d</sup> Voir les définitions au tableau 1

existantes en vue de formuler des recommandations en santé publique. En effet, la littérature scientifique n'apporte aucun élément d'information précis sur le niveau d'activité associé à des bienfaits optimaux (soit la durée, la fréquence, l'intensité et l'âge). Malgré ces lacunes, les participants ont jugé qu'ils disposaient de preuves suffisantes pour soumettre des recommandations judicieuses qui s'accordent avec celles d'autres autorités sanitaires. Des exemples de ces recommandations sont fournies au tableau 5.

### **Recommandations relatives à la recherche**

De l'avis des participants, il y a lieu d'approfondir les recherches sur les effets de l'activité physique sur de nombreux types de cancer. Toutes les recommandations présentées au tableau 6, sauf une, s'appliquent aux études traitant de n'importe quelle forme de cancer. Comme les preuves de l'effet bénéfique de l'activité physique sur la prévention du cancer du côlon sont jugées «convaincantes», les participants ont conclu à la nécessité d'entreprendre des recherches sur les stratégies d'intervention susceptibles de réduire les risques de cancer du côlon (voir la quatrième recommandation). La première recommandation est présentée en caractères gras pour indiquer qu'il s'agit d'un domaine de recherche clé.

### **Analyse**

Comme le nombre de cas diagnostiqués de cancer chez les femmes et chez les hommes en Ontario (et partout au Canada) est en hausse, il faudra mener des recherches épidémiologiques, biologiques, comportementales et des études sur les interventions afin de faciliter l'adoption d'initiatives en santé publique axées sur les habitudes de vie qui peuvent être modifiées pour réduire les risques de cancer chez les individus. La démarche suivie lors de l'atelier a permis un débat approfondi sur les preuves existantes et fourni aux participants l'occasion de se pencher sur des recommandations et des priorités dans le domaine de la santé publique ainsi que sur des pistes de recherche à explorer.

Action Cancer Ontario a déjà intégré ce résumé de l'évaluation des preuves dans son document intitulé «Stratégie de prévention du cancer en Ontario», paru en mai 2000<sup>21</sup>. Cette stratégie désigne la lutte contre le tabagisme, la promotion d'une saine alimentation et l'activité physique comme les priorités de l'organisme en matière de prévention du cancer.

ACO s'emploie actuellement à mettre au point un ensemble de stratégies de réduction des risques axées sur la nutrition, le poids-santé et l'activité physique. Les recommandations issues de cet atelier seront intégrées à diverses initiatives de prévention primaire d'ACO. L'organisme conçoit aussi des activités de surveillance

| <b>TABLEAU 3</b><br><b>Degré de fiabilité (établi par consensus) des preuves de l'existence d'un lien entre l'activité physique et la prévention du cancer</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Siège du cancer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Degré de fiabilité des preuves <sup>a</sup>                                       |
| Côlon <sup>b</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Preuves convaincantes                                                             |
| Sein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Preuves probables                                                                 |
| Prostate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Preuves possibles                                                                 |
| Endomètre, poumon, testicules                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Preuves insuffisantes, mais méritent de faire l'objet de recherches plus poussées |
| Autres                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Preuves insuffisantes                                                             |
| <sup>a</sup> Voir les descriptions au tableau 1<br><sup>b</sup> Dans de nombreuses études, les cancers du côlon et du rectum sont toujours étudiés ensemble. Toutefois, il existe suffisamment d'études traitant uniquement du cancer du côlon pour permettre de conclure que les preuves concernant ce type de cancer, non pas le cancer du rectum, sont convaincantes. |                                                                                   |

| <b>TABLEAU 4</b><br><b>Recommandations consensuelles en santé publique sur l'activité physique et la réduction des risques de cancer</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les recommandations sur l'activité physique devraient être intégrées aux initiatives de prévention primaire axées sur la prévention du cancer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les messages axés sur l'activité physique devraient être conçus dans l'optique de la <b>réduction des risques de cancer</b> plutôt que dans celle de la prévention du cancer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Si l'on veut obtenir une réduction des risques de cancer, il faut préconiser <b>au moins 30 à 45 minutes d'activité physique modérée ou vigoureuse, la plupart des jours de la semaine.</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les messages devraient comporter des exemples d'activités physiques modérées et vigoureuses, notamment selon l'âge, le sexe et l'appartenance culturelle.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les messages devraient tenir compte du fait que la capacité cardiorespiratoire maximale varie au sein de la population. Ainsi, comme la capacité maximale diminue, de manière générale, avec l'âge, le niveau maximal d'activité recommandé (soit 45 minutes d'exercice vigoureux) est dans l'ensemble mieux adapté aux jeunes et le niveau minimal (soit 30 minutes d'exercice modéré), aux personnes âgées. Les niveaux d'activité recommandés aux personnes sédentaires devraient, dans un premier temps, être inférieurs à ceux recommandés à celles qui sont déjà actives.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les messages axés sur l'activité physique peuvent être associés à d'autres messages qui visent une réduction des risques, par exemple ceux qui préconisent le maintien d'un poids-santé.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>L'activité physique doit être encouragée dans tous les groupes d'âge.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Il faudrait promouvoir l'adoption de politiques et d'initiatives communautaires qui favorisent l'activité physique.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Il faudrait mettre en place un système permettant de surveiller et de mesurer les niveaux d'activité physique dans la population.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

des facteurs de risque afin de suivre les tendances observées dans la population en ce qui concerne le niveau d'activité physique recommandé, surtout dans l'optique des nouvelles stratégies ou des nouveaux programmes.

| <b>TABLEAU 5</b><br><b>Résumé des recommandations de diverses organisations concernant l'activité physique</b>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Source                                                                                                                                                                                           | Recommandation <sup>a</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Santé Canada/Société canadienne de physiologie de l'exercice (Guide canadien d'activité physique pour une vie active saine) <sup>14</sup>                                                        | Soyez actif à votre façon, tous les jours, à tout âge! Les scientifiques affirment qu'il faut faire 60 minutes d'activité physique par jour pour demeurer en forme ou améliorer sa santé. À mesure que vous passerez à des activités plus intenses, vous pourrez réduire cet objectif à 30 minutes, 4 jours par semaine. Combinez diverses activités d'au moins 10 minutes chacune. Commencez lentement, puis augmentez graduellement le rythme. |
| Société canadienne du cancer (Les sept règles de santé) <sup>15</sup>                                                                                                                            | Faites régulièrement de l'activité physique : cela vous permettra aussi de maintenir un poids-santé.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Harvard Center for Cancer Prevention (7 ways to prevent cancer) <sup>16</sup>                                                                                                                    | Faites au moins 30 minutes d'activité physique chaque jour.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| American Cancer Society (Guidelines on diet, nutrition and cancer prevention) <sup>17</sup>                                                                                                      | Faites au moins 30 minutes ou plus d'activité physique modérée, la plupart des jours de la semaine.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| U.S. Dept of Health and Human Services (Healthy People 2000) <sup>18</sup>                                                                                                                       | <i>Objectif :</i><br>Accroître à au moins 30 % la proportion de la population âgée de 6 ans et plus qui fait régulièrement, de préférence tous les jours, au moins 30 minutes d'activité physique légère ou modérée.                                                                                                                                                                                                                             |
| U.S. Dept of Health and Human Services (Healthy People 2010) <sup>19</sup>                                                                                                                       | <i>Objectifs :</i><br>Accroître la proportion d'adolescents qui fait 20 minutes ou plus d'une activité physique vigoureuse qui favorise la santé cardiorespiratoire, 3 jours de la semaine ou plus.<br>Accroître la proportion d'adultes qui font régulièrement, de préférence tous les jours, au moins 30 minutes d'activité physique modérée.                                                                                                  |
| International Union Against Cancer (UICC) (Statement on diet, nutrition and cancer) <sup>20</sup>                                                                                                | Faites de l'exercice pour maintenir votre poids.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research <sup>10</sup>                                                                                                                  | Si on est peu ou moyennement actif dans sa vie professionnelle, il est recommandé de faire chaque jour de la marche rapide ou un exercice analogue pendant une heure et des exercices vigoureux pendant une période totale d'au moins une heure par semaine.                                                                                                                                                                                     |
| <sup>a</sup> Les recommandations sont tirées directement des documents cités, dans le cas des ouvrages publiés en français; elles ont été traduites dans le cas des ouvrages publiés en anglais. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Les recommandations découlant de cet atelier devraient être diffusées à grande échelle. Elles aideront les organismes et organisations qui s'intéressent à l'activité physique et à la condition physique, pas nécessairement dans l'optique du cancer, à justifier davantage leurs efforts en vue de promouvoir les effets bénéfiques de l'activité physique sur la santé. Elles peuvent aussi faire partie des arguments stratégiques invoqués par ACO, ses partenaires et d'autres organismes à l'appui de demandes de financement, de l'élaboration de programmes et de la défense de politiques.

**TABLEAU 6**  
**Résumé des recommandations relatives à la recherche sur l'activité physique et la prévention du cancer**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● L'évaluation de l'activité physique devrait être exhaustive et porter entre autres sur :             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ le type d'activité physique, la fréquence, la durée et l'intensité de l'activité par rapport aux périodes d'exposition pertinentes (p.ex., tout au cours de la vie)</li> <li>▪ l'activité physique dans le cadre des loisirs, des travaux ménagers et des déplacements, et les autres mouvements physiques qui supposent une dépense énergétique considérable (p.ex., le fait de bouger constamment)</li> <li>▪ les mécanismes biologiques (qui interviennent dans certains types de cancer ou toutes les formes de cancer)</li> <li>▪ les facteurs liés au comportement et à la population (l'âge, le sexe, la situation socio-économique et la culture)</li> </ul> </li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Les recherches devraient comprendre une évaluation du lien entre l'activité physique et d'autres facteurs comme l'obésité, l'alimentation, la génétique et les substances auxquelles les personnes sont exposées, p. ex., médicaments, tabac, alcool.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il faudrait réaliser des études afin d'établir des biomarqueurs comme points intermédiaires à mesurer dans le processus menant à l'établissement d'un lien entre l'activité physique et le cancer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il faudrait réaliser des recherches sur les interventions en vue de déterminer l'efficacité théorique et réelle de diverses stratégies visant la réduction des risques de cancer du côlon.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il faudrait dépouiller systématiquement les études publiées et les travaux actuels mais inédits sur l'activité physique afin de faciliter la mise à jour de l'évaluation des preuves et des recommandations en santé publique.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il faudrait entreprendre des recherches sur les mesures et politiques communautaires qu'il faudrait adopter pour faciliter la mise en oeuvre des interventions axées sur l'activité physique et le respect des recommandations en la matière.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il faudrait réaliser des recherches qualitatives en vue d'inciter les membres de la population à mener une vie active, en tenant compte de l'âge, du sexe, de la situation socio-économique et de l'appartenance culturelle.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il y a lieu d'entreprendre des recherches méthodologiques sur le biais dû à la mémoire et sur l'utilisation de protocoles de collecte de données fondés sur des questionnaires à remplir soi-même par rapport à ceux fondés sur des entrevues pour l'évaluation de l'activité physique.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Remerciements

Cet atelier a été rendu possible grâce aux fonds octroyés par l'Unité de la prévention, Division d'oncologie préventive, Action Cancer Ontario. Nous tenons à remercier les onze scientifiques membres du groupe d'experts, dont la participation enthousiaste et généreuse à l'élaboration de recommandations aidera tous ceux qui s'occupent de prévention du cancer en Ontario. Nous sommes également reconnaissants envers les observateurs qui nous ont fait don de leur temps et de leur énergie, ont enrichi le débat de leurs idées et défini un cadre pour l'application continue des recommandations de l'atelier.

## Références

1. Groupe d'étude ontarien sur la prévention primaire du cancer. *Recommandations sur la prévention primaire du cancer*. Toronto: ministère de la Santé de l'Ontario, 1995.

2. Institut national du cancer du Canada. *Statistiques canadiennes sur le cancer 2000*. Toronto: INCC, 2000.
3. MacNeill I. *Projections of mortality and hospital morbidity for leading causes*. Rapport adressé au Bureau des opérations, de la planification et des politiques, Laboratoire de lutte contre la maladie, Santé Canada. avril 2000.
4. Médecin hygiéniste en chef. *Échec au cancer*. Toronto: ministère de la Santé de l'Ontario, 1994.
5. Bailar JC, Gornik H. Cancer undefeated. *N Engl J Med* 1997;336:1569-74.
6. Miller AB. Canadian contributions to cancer control. *Can J Oncology* 1994;4:238-42.
7. Harvard Center for Cancer Prevention. Causes of human cancer. *Cancer Causes Control* 1996;7(Suppl).
8. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Raymond L, Young J. *Cancer incidence in five continents, Vol VII*. IARC Scientific Publications No. 143. Lyon, France: IARC, 1997.
9. Friedenreich CM. Physical activity and cancer: review of the evidence for a preventive role. Report prepared for the Physical Activity and Cancer Prevention Workshop, Cancer Care Ontario; 2000 March 24-25; Toronto, Canada.
10. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. *Food, nutrition and the prevention of cancer: A global perspective*. Washington DC: American Institute for Cancer Research, 1997.
11. Shephard RJ, Shek PN. Associations between physical activity and susceptibility to cancer: possible mechanisms. *Sports Med* 1998;26:293-315.
12. McTiernan A, Schwartz RS, Potter J, Bowen D. Exercise clinical trials in cancer prevention research: A call to action. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 1999;8:201-7.
13. Friedenreich CM. Physical activity and cancer prevention: from observational to intervention research. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. (sous presse)
14. Santé Canada. *Guide canadien d'activité physique pour une vie active saine*. Ottawa, 1998; n° H39-429/1998 au catalogue.
15. Société canadienne du cancer. *Les sept règles de santé*. <[www.cancer.ca/info/pubs/sevenfl.htm](http://www.cancer.ca/info/pubs/sevenfl.htm)>. février 2000.
16. Harvard Center for Cancer Prevention. *7 ways to prevent cancer*. <[www.hsph.harvard.edu/Organizations/Canprevent/7ways.htm](http://www.hsph.harvard.edu/Organizations/Canprevent/7ways.htm)>. January 2000.
17. American Cancer Society. *Guidelines on diet, nutrition and cancer prevention*. <[www2.cancer.org/prevention/index.cfm?prevention=1](http://www2.cancer.org/prevention/index.cfm?prevention=1)>. May 1999.
18. U.S. Department of Health and Human Services. *Healthy People 2000: National health promotion and disease prevention objectives*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, 1990. DHHS Pub No. (PHS) 91-50212.
19. U.S. Department of Health and Human Services. *Healthy People 2010*. [www.health.gov/healthypeople/Document/HTML/uih/uih\\_4.htm#physactiv](http://www.health.gov/healthypeople/Document/HTML/uih/uih_4.htm#physactiv). January 2000.
20. International Union against Cancer. *UICC statement of diet, nutrition and cancer*. <[www.uicc.org/nutrition/nutristate.shtml](http://www.uicc.org/nutrition/nutristate.shtml)>. July 1999.
21. Action Cancer Ontario. *Stratégie de prévention du cancer en Ontario : mieux vaut prévenir...Division d'oncologie préventive, Action Cancer Ontario*. mai 2000. <[www.cancercare.on.ca/reports/blueprint/cover.html](http://www.cancercare.on.ca/reports/blueprint/cover.html)>.



**Annexe 1**  
**Participants à l'atelier sur l'activité physique et la prévention du cancer,**  
**Action Cancer Ontario, 24–25 mars 2000**

**Groupe d'experts**

Leslie Bernstein  
 Department of Preventive Medicine  
 University of Southern California/Norris  
 Comprehensive Cancer Center  
 Los Angeles, Californie, É-U

Christine Friedenreich\*  
 Division of Epidemiology, Prevention and Screening  
 Alberta Cancer Board  
 Calgary (Alberta) Canada

Roy Shephard  
 Faculty of Physical Education and Health  
 University of Toronto  
 Toronto (Ontario) Canada

Carl J Caspersen  
 National Centre for Chronic Disease  
 Prevention and Health Promotion  
 Centers for Disease Control and Prevention  
 Atlanta, Georgie, É-U

Marilie D Gammon  
 Department of Epidemiology, School of Public Health  
 University of North Carolina  
 Chapel Hill, Caroline du Nord, É-U

Marty Slattery  
 Department of Family and Preventive Medicine  
 University of Utah  
 Salt Lake City, Utah, É-U

Kerry Courneya  
 Faculty of Physical Education  
 University of Alberta  
 Edmonton (Alberta) Canada

Charles Matthews  
 Department of Epidemiology and Biostatistics/  
 South Carolina Cancer Center  
 University of South Carolina  
 Columbia, Caroline du Sud, É-U

Inger Thune  
 Departement of d'épidémiologie et de statistique  
 médicale  
 Université de Tromsø et Société norvégienne de lutte  
 contre le cancer  
 Tromsø, Norvège

Gail McKeown-Eyssen  
 Department of Public Health Sciences  
 University of Toronto  
 Toronto (Ontario) Canada

Anne McTiernan  
 Cancer Prevention Research Program  
 Fred Hutchinson Cancer Research Center  
 Seattle, Washington, É-U

**Observateurs**

Roy Cameron  
 Centre for Behavioural Research and Program  
 Evaluation  
 University of Waterloo  
 Waterloo (Ontario) Canada

Lorraine Marrett\*  
 Division d'oncologie préventive  
 Action Cancer Ontario  
 Toronto (Ontario) Canada

Melody Roberts\*  
 Division d'oncologie préventive  
 Action Cancer Ontario  
 Toronto (Ontario) Canada

John Garcia  
 Division d'oncologie préventive  
 Action Cancer Ontario  
 Toronto (Ontario) Canada

Paul Ritvo  
 Division d'oncologie préventive  
 Action Cancer Ontario  
 Toronto (Ontario) Canada

Beth Theis\*  
 Division d'oncologie préventive  
 Action Cancer Ontario  
 Toronto (Ontario) Canada

Nancy Kreiger\*  
 Division d'oncologie préventive  
 Action Cancer Ontario  
 Toronto (Ontario) Canada

**Animateur**

Fred Ashbury\*  
 Département d'oncologie  
 Université McGill  
 Montréal (Québec) Canada

\* Membre du comité organisateur de l'atelier

**ANNEXE 2**  
**Questionnaire distribué avant l'atelier**  
**Activité physique et prévention du cancer, Toronto, 24-25 mars 2000**

Ce questionnaire vise à mieux cerner le point de vue des participants sur l'état général des preuves (études épidémiologiques, biologiques et recherche sur les interventions) sur l'activité physique et la prévention du cancer, à cerner les enjeux et à dégager des recommandations en la matière. Nous vous invitons à examiner, à la lumière de l'expérience que vous avez acquise dans votre champ de compétence, les documents inclus ici et à remplir le questionnaire, que vous remettrez en arrivant à l'atelier. Nous résumerons vos réponses et les présenterons au cours de la matinée de la première journée. Nous vous rendrons ensuite votre questionnaire en vous demandant de revoir périodiquement vos réponses à mesure que le débat avancera pendant la journée.

**État général des connaissances** *Veillez cocher les cellules qui rendent compte de votre opinion sur les prochaines initiatives à adopter ou recherches à réaliser à l'égard de chaque type de cancer.*

| Siège du cancer                   | Recherches à approfondir |                        |                                       | Mesures à adopter en santé publique |                                   |                                                   |
|-----------------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                   | Épidémiologie            | Mécanismes biologiques | Interventions (efficacité théorique)* | Interventions (efficacité réelle)*  | Recommandations en santé publique | Programmes d'intervention auprès de la population |
| Côlon et rectum                   |                          |                        |                                       |                                     |                                   |                                                   |
| Sein                              |                          |                        |                                       |                                     |                                   |                                                   |
| Prostate                          |                          |                        |                                       |                                     |                                   |                                                   |
| Poumon                            |                          |                        |                                       |                                     |                                   |                                                   |
| Testicules                        |                          |                        |                                       |                                     |                                   |                                                   |
| Ovaire                            |                          |                        |                                       |                                     |                                   |                                                   |
| Endomètre                         |                          |                        |                                       |                                     |                                   |                                                   |
| Autres sièges (veuillez préciser) |                          |                        |                                       |                                     |                                   |                                                   |

\* Les recherches sur l'efficacité théorique consistent à mettre une intervention à l'essai dans des conditions idéales (essai comparatif randomisé). Les recherches sur l'efficacité réelle consistent à mettre une intervention à l'essai dans des conditions réelles de mise en oeuvre..

|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Solidité globale des preuves</b>                                                                                                                                                                            | <b>1 = approuve fortement; 2 = approuve; 3 = sans opinion;<br/>         4 = désapprouve; 5 = désapprouve fortement</b><br>Veuillez encrer ci-dessous le chiffre qui correspond le mieux à votre façon de penser. |
| Les preuves à l'appui d'un lien entre l'activité physique et la prévention du cancer sont suffisamment solides pour orienter clairement l'adoption de recommandations et/ou d'interventions en santé publique. | 1    2    3    4    5                                                                                                                                                                                            |

# Comparaison de deux façons différentes de mesurer l'usage de médicaments dans une même enquête

C Ineke Neutel et Wikke Walop

## Résumé

Les participants à l'Enquête nationale sur la santé de la population au Canada (1996–1997) ont été invités à répondre à deux types de questions sur l'usage de médicaments, lesquelles ont permis aux chercheurs de comparer leurs réponses. La première question avait trait aux catégories de médicaments déclarées par les répondants : «Au cours du dernier mois, avez-vous pris [p. ex., des antidépresseurs]?» La seconde portait sur des médicaments particuliers : «Quels médicaments particuliers avez-vous pris au cours des deux derniers jours?» Les réponses à cette dernière question ont été codées en fonction de la principale entité chimique puis regroupées selon la catégorie de médicaments précise correspondant aux catégories de la première question. Les deux séries de catégories ont été compilées pour les 62 588 répondants de 20 ans et plus. La proportion de personnes disant prendre des médicaments particuliers qui n'avaient pas répondu «oui» à la question portant sur la catégorie de médicaments utilisés allait de 4,8 % pour l'insuline et les hypoglycémifiants oraux à 43,7 % pour les analgésiques narcotiques. Diverses raisons expliquant ces écarts sont examinées. Une série de modèles de régression logistique établissant un lien entre les écarts et des caractéristiques des répondants révèlent qu'il n'y a pas un agencement clair de variables associé aux écarts. Ces résultats montrent que les enquêtes devraient être bien planifiées pour qu'on puisse obtenir le type d'information dont on a besoin.

**Mots clés :** classification des médicaments; Enquête nationale sur la santé de la population; pharmacoépidémiologie; usage de médicaments; validation

## Introduction

Différents paramètres et aspects servent à mesurer l'usage de médicaments dans une population, chacun ayant un retentissement sur les résultats de l'enquête. Par exemple, la source des données, qu'il s'agisse des dossiers des pharmacies, des médecins ou des dossiers de facturation, aura une incidence sur la qualité et le contenu des données sur l'usage de médicaments. Bien que les dossiers des pharmacies fournissent des renseignements détaillés sur les médicaments eux-mêmes, les données sur les consommateurs sont très limitées. Ces données pourraient être plus complètes si les patients n'étaient autorisés à acheter des médicaments qu'à une pharmacie désignée, comme c'est le cas dans certains pays d'Europe. Même là, on sera privé pour une bonne part de l'accès à certains renseignements comme l'indication des médicaments ou la mesure dans laquelle les patients prennent les médicaments. Les données provenant des dossiers des omnipraticiens pourraient être plus éclairantes sur l'indication des médicaments prescrits,

ainsi que sur les diagnostics et fournir d'autres données relatives à la santé, mais ces dossiers ne sont pas toujours tenus de façon systématique. Les dossiers de facturation constituent une autre source possible de données; leur principale limite tient au fait que dans toutes les provinces sauf en Saskatchewan, on n'a accès à ces données que pour les personnes qui reçoivent de l'aide sociale ou qui ont 65 ans et plus. Les enquêtes sur la santé, telles que l'Enquête nationale sur la santé de la population de Statistique Canada, fournissent de l'information sur l'usage de médicaments recueillie auprès des consommateurs, de même que des données sur de nombreuses autres questions liées à la santé.

Les inventaires à domicile sont considérés par certains chercheurs comme le meilleur moyen d'obtenir des données exactes et complètes sur l'usage de médicaments<sup>1,2,3</sup>. Dans ce scénario, un intervieweur se rend au domicile du répondant et dresse la liste de tous les médicaments contenus dans l'armoire à pharmacie. Lau et coll. ont comparé les résultats des inventaires à

## Référence des auteurs

C Ineke Neutel, Département de recherche, Service de santé SCO, Institut sur la santé des personnes âgées de l'Université d'Ottawa, 43 rue Bruyère, Ottawa (Ontario) K1N 5C8; fax: (613) 562-6387; courriel: ineutel@scohs.on.ca

Wikke Walop, Division de l'immunisation, Bureau des maladies infectieuses, Santé Canada, Ottawa (Ontario)

domicile avec les dossiers des pharmacies (lorsque les patients devaient se rendre à une pharmacie désignée) et constaté qu'il existait une forte concordance. Des questionnaires bien construits peuvent également fournir des données exactes sur l'usage de médicaments. Klungel et coll. ont indiqué que plus de 90 % des médicaments déclarés après un «rappel guidé» étaient consignés dans les dossiers des pharmacies<sup>4,5</sup>. Le pourcentage de médicaments qui auraient dû être pris par le patient d'après les dossiers de la pharmacie était moins exact (concordance de 71 %). Sjahid et coll. ont trouvé 80 % de paires concordantes lorsqu'ils ont comparé les dossiers des pharmacies avec le contenu des entrevues réalisées avec les patients<sup>6</sup>. Des questionnaires remplis par des militaires présentaient un degré plus élevé de concordance (95 %) avec les dossiers médicaux. Dans un autre contexte, les données provenant des dossiers médicaux n'ont pas donné d'aussi bons résultats. Par exemple, Heerdink et coll. ont montré que les omnipraticiens n'avaient consigné que 40 % des médicaments pris par leurs patients, d'après les entrevues réalisées à domicile, alors que 80 % des médicaments avaient été enregistrés par les pharmacies<sup>7</sup>. Rares sont les études qui ont comparé pour un même échantillon différentes façons de recueillir de l'information dans la population en général.

De Jong a posé trois types de questions sur l'usage de médicaments en entrevue à des femmes enceintes, a comparé les réponses avec les médicaments figurant dans les dossiers des pharmacies et a constaté que les questions portant sur l'indication d'un médicament et les questions sur un médicament précis fournissaient des données plus exactes que les questions ouvertes<sup>8</sup>. La façon dont la question sur l'usage de médicaments est formulée revêt une grande importance.

La collecte de données précises sur la prise de médicaments lors d'une enquête est difficile et prend beaucoup de temps. Il importe de tenir compte de la façon dont les médicaments utilisés sont consignés pour l'étude, de manière à pouvoir analyser efficacement et correctement les données. Les médicaments peuvent être consignés comme des entités chimiques précises ou des médicaments spécifiques, p. ex., lorazépam, fluoxétine, ou peuvent être regroupés selon la substance chimique, p. ex., benzodiazépines (BZD) ou inhibiteurs spécifiques du recaptage de la sérotonine. Ils peuvent également être classés selon l'indication, p. ex., médicaments pour les troubles cardiovasculaires, ce qui regroupe tout un éventail de médicaments différents. Il n'est pas facile de faire un choix entre ces deux méthodes lorsqu'on planifie une enquête. Les responsables des enquêtes peuvent être prêts à recueillir le nom réel des médicaments, mais lorsqu'ils rédigent la version finale du questionnaire et qu'ils doivent réduire la durée de l'entrevue, les catégories de médicaments plus génériques peuvent l'emporter.

Des questions demeurent quant à la signification de ces catégories. Peut-on présumer que la collecte de

données sur une catégorie de médicaments ou sur le regroupement de médicaments particuliers donnera la même information; autrement dit, dans quelle mesure l'usage déclaré d'antidépresseurs renseigne sur l'utilisation de médicaments tricycliques/ISRS, qui sont les principales catégories d'antidépresseurs? La présente étude vise à déterminer la relation entre les catégories de médicaments déclarées par les répondants et les médicaments particuliers que ceux-ci disent prendre.

## Méthode

L'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) est une vaste enquête bisannuelle sur la santé des Canadiens et des Canadiennes. L'enquête de 1996–1997 a été réalisée par téléphone auprès des résidents de toutes les provinces et des territoires, abstraction faite des personnes vivant sur des réserves et sur les bases des Forces canadiennes. Les données ont été recueillies au cours des quatre saisons au moyen d'entrevues assistées par ordinateur. Même si l'échantillon était composé de sujets de 12 ans et plus, notre analyse se limitera aux réponses fournies par les 20 ans et plus. L'ENSP de 1996–1997 a fait appel à une technique d'échantillonnage statistique, de sorte que la population étudiée est représentative de la population canadienne. Toutefois, nous n'utiliserons pas de pondération statistique dans la présente étude vu que notre principal objectif est de comparer les réponses d'une même personne à deux séries de questions sur l'usage de médicaments, plutôt que de tirer des conclusions en ce qui concerne l'usage de médicaments dans la population canadienne.

La première des deux séries de questions avait trait à la prise de médicaments au cours du mois écoulé : «J'aimerais maintenant vous poser quelques questions sur les médicaments que vous prenez, tant les médicaments de prescription que ceux en vente libre et les autres produits de santé. Au cours du dernier mois, avez-vous pris l'un des médicaments suivants?» Suivait une liste de questions sur 21 catégories de médicaments. Pour les besoins de la présente étude, trois paires de catégories ont été regroupées :

1. L'insuline et les antidiabétiques oraux ont été combinés dans une même catégorie de médicaments parce qu'on prévoyait qu'il y aurait un chevauchement dans les réponses des utilisateurs. Nous fournirons cependant certains résultats sur l'usage distinct de l'insuline et des antidiabétiques oraux.
2. Comme les médicaments antihypertenseurs incluraient également les diurétiques, nous avons décidé de combiner la question sur les médicaments contre l'hypertension et celle sur les diurétiques en une seule, pour obtenir un groupe mieux défini.
3. Les questions sur les tranquillisants et les sédatifs ont été fusionnées vu que les BZD sont les médicaments les plus fréquemment prescrits dans les deux catégories et que le même médicament pouvait être prescrit pour l'une ou l'autre indication.

**TABLEAU 1**  
**Définition des groupes de médicaments d'après les questions sur les catégories de médicaments auto-déclarées et les questions sur des médicaments particuliers**

| Groupes de médicaments          | Catégories auto-déclarées après la question : «Au cours du dernier mois, avez-vous pris l'un des médicaments suivants?»                        | Question sur des médicaments particuliers : «Quels médicaments avez-vous pris au cours des deux derniers jours?» | Codes ATC                                              |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Insuline, antidiabétiques oraux | ...insuline?<br>...pilules pour équilibrer le diabète?                                                                                         | Insuline<br>Antidiabétiques oraux                                                                                | ATC 'A10AA00' — 'A10AX99'<br>ATC 'A10BA00' — 'A10BX99' |
| Pour la thyroïde                | ...médicaments pour la thyroïde comme Synthroid ou la lèveothyroxine?                                                                          | Médicaments pour la thyroïde                                                                                     | ATC 'H03AA00' — 'H03CA99'                              |
| Analgésiques                    | ...médicaments pour soulager la douleur comme l'aspirine ou le Tylenol (y compris les médicaments pour l'arthrite et les anti-inflammatoires)? | AINS, AAS, acétaminophène                                                                                        | ATC 'M01AA00' — 'M01XX99'<br>ATC 'N02BA00' — 'N02BZ99' |
| Pour le cœur                    | ...médicaments pour le cœur?                                                                                                                   | Cœur : glucosides, antiarythmiques, stimulants cardiaques, vasodilatateurs                                       | ATC 'C01AA00' — 'C01ZZ99'                              |
| Contre l'asthme                 | ...médicaments contre l'asthme tels que les inhalateurs ou les nébuliseurs?                                                                    | Médicaments contre l'asthme, inhalateurs et nébuliseurs                                                          | ATC 'R03AA00' — 'R03CB01'                              |
| Antihypertenseurs               | ...médicaments contre l'hypertension?<br>...diurétiques?                                                                                       | Antihypertenseurs, y compris les diurétiques                                                                     | ATC 'C02AA00' — 'C08ZZ99'                              |
| Antibiotiques                   | ...pénicilline ou d'autres antibiotiques?                                                                                                      | Tétracyclines, pénicillines, céphalosporines, sulfamides, macrolides, quinolones                                 | ATC 'J01AA00' — 'J01XX00'                              |
| Tranquillisants, Sédatifs       | ...tranquillisants comme le Valium?<br>...somnifères?                                                                                          | Benzodiazépines                                                                                                  | ATC 'N05BA00' — 'N05BA99'<br>ATC 'N05CD00' — 'N05CD99' |
| Antidépresseurs                 | ...antidépresseurs?                                                                                                                            | Antidépresseurs : tricycliques, ISRS                                                                             | ATC 'N06AA00' — 'N06AZ99'                              |
| Analgésiques narcotiques        | ...codéine, Demerol ou morphine?                                                                                                               | Codéine, Demerol, morphine, méthadone, Darvon, acétaminophène/AAS avec codéine                                   | ATC 'N02AA00' — 'N02AH00'                              |

\* Codes ATC modifiés décrits dans le texte.

Les personnes qui ont répondu «oui» à l'une ou l'autre des questions qui ont été combinées seraient comptabilisées pour la catégorie de médicaments pertinente. Huit des questions restantes ont été éliminées complètement, surtout parce que certaines d'entre elles, notamment celles sur l'hormonothérapie substitutive et la contraception, ne s'appliquaient qu'aux femmes et parce que celles touchant les pilules amaigrissantes, les médicaments contre les allergies, contre le rhume, les stéroïdes, les médicaments pour les troubles de l'estomac et les laxatifs donnaient des réponses qu'il était plus difficile de classer dans des catégories de médicaments spécifiques. On trouvera au tableau 1 la liste des 10 catégories obtenues, qui feront l'objet d'un examen plus approfondi et qui seront appelées «catégories de médicaments auto-déclarées» pour indiquer que ce sont les répondants qui ont décidé à quelles catégories appartenaient les médicaments.

La seconde série de questions a été posée uniquement aux répondants qui avaient dit prendre des médicaments dans la première série de questions. La question a été formulée de la façon suivante : «Au cours des deux derniers jours, combien de médicaments différents avez-vous pris? Quel est le nom exact du médicament?» La personne a été invitée à regarder la bouteille, le tube ou la boîte. Les répondants devaient rassembler tous les

contenants de médicaments et des produits connexes et lire le nom du médicament ou du produit sur l'étiquette. Dans la mesure du possible, nous avons regroupé les médicaments ou produits spécifiques dans les dix catégories correspondantes indiquées au tableau 1. Ces catégories ont été appelées «médicaments particuliers» pour indiquer qu'elles réfèrent au produit exact plutôt qu'à la catégorie de médicaments auto-déclarée en réponse à la première série de questions posées directement au répondant.

Il a été possible de regrouper les médicaments particuliers en utilisant les codes de médicaments de la classification ATC (Anatomic Therapeutic Chemical) du Conseil d'examen du prix des médicaments brevetés (CEPMB)<sup>9,10</sup> que nous avons adaptée pour les besoins de notre enquête. Le système ATC consiste en un code alphanumérique à sept caractères fondés sur des sous-groupes de substances anatomiques, thérapeutiques et chimiques. Il s'agit d'une classification hiérarchique qui divise les médicaments en 14 principaux groupes et quatre niveaux de sous-groupes. L'adaptation du CEPMB incorpore des changements aux deux derniers caractères de la version originale de l'OMS. D'autres changements apportés pour l'ENSP ont permis de coder toutes les principales substances chimiques (p. ex., M01AB04 pour le diclofénac) de même que les

**TABLEAU 2**  
**Comparaison du nombre de sujets (de 20 ans et plus) qui ont cité des catégories de médicaments avec le nombre de répondants qui ont énuméré des médicaments correspondants dans les catégories de médicaments particuliers**

| Groupes de médicaments               | Usage de médicaments dans la catégorie auto-déclarée | Usage de médicaments dans la catégorie de médicaments particuliers | Usage de médicaments dans la catégorie des médicaments particuliers <i>seulement</i> * |      |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                      |                                                      |                                                                    | N                                                                                      | %    |
| 1. Insuline et antidiabétiques oraux | 1 949                                                | 1 159                                                              | 55                                                                                     | 4,8  |
| <i>Insuline</i>                      | 716                                                  | 419                                                                | 37                                                                                     | 8,8  |
| <i>Antidiabétiques oraux</i>         | 1 378                                                | 756                                                                | 50                                                                                     | 6,6  |
| 2. Pour la thyroïde                  | 2 935                                                | 1 996                                                              | 114                                                                                    | 5,7  |
| 3. Analgésiques                      | 42 360                                               | 5 909                                                              | 406                                                                                    | 6,9  |
| 4. Pour le cœur                      | 3 518                                                | 1 050                                                              | 107                                                                                    | 10,2 |
| 5. Contre l'asthme                   | 3 239                                                | 871                                                                | 88                                                                                     | 10,1 |
| 6. Antihypertenseurs                 | 8 330                                                | 5 900                                                              | 841                                                                                    | 14,3 |
| 7. Antidépresseurs                   | 2 637                                                | 1 546                                                              | 269                                                                                    | 17,4 |
| 8. Antibiotiques                     | 5 702                                                | 982                                                                | 175                                                                                    | 17,8 |
| 9. Tranquillisants/sédatifs          | 3 649                                                | 931                                                                | 248                                                                                    | 26,6 |
| 10. Analgésiques narcotiques         | 3 672                                                | 1 031                                                              | 450                                                                                    | 43,7 |

\* Usage de médicaments dans la catégorie des médicaments particuliers *seulement*, c.-à-d. usage de médicaments tel que consigné en réponse à la question sur des médicaments particuliers qui n'avait pas été signalé dans la catégorie auto-déclarée.

associations médicamenteuses (p. ex., M01AB64 pour le diclofénac et le misoprostol) et des catégories plus générales (p. ex., M01XX99 pour les anti-inflammatoires prescrits pour l'arthrite). Le codage comme tel a été fait en grande partie par ordinateur, p. ex., Ativan (ou lorazépam) s'est vu attribuer automatiquement le code N28GC07. S'il n'y avait pas de possibilité de confusion avec un autre médicament, les noms de médicaments souvent mal orthographiés ont également été codés par ordinateur. S'il y avait une erreur d'orthographe grave ou s'il était difficile de savoir de quel médicament il s'agissait, l'un de nous a tranché.

Les deux séries de questions sur la prise de médicaments concernaient des périodes différentes : les catégories de médicaments auto-déclarées s'appliquaient aux médicaments pris au cours des 30 jours qui ont précédé l'entrevue alors que la question sur les médicaments particuliers portait sur les médicaments pris pendant les deux jours précédents. En théorie, les médicaments consignés comme ayant été pris au cours des deux derniers jours devraient également se retrouver parmi les médicaments utilisés durant les 30 derniers jours. L'hypothèse nulle pourrait s'exprimer ainsi : s'il y a une réponse à la catégorie de médicaments particuliers, il devrait y avoir une réponse dans la catégorie auto-déclarée correspondante. Nous avons analysé les données pour déterminer dans quelle mesure l'hypothèse nulle n'était pas valide. La première partie de l'analyse a consisté à effectuer une compilation croisée des deux

séries de catégories de médicaments et de déterminer la proportion de cas où il n'y avait pas de chevauchement comme on aurait pu le prévoir. Par la suite, nous avons procédé à une régression logistique pour examiner si d'autres variables, comme l'âge, le sexe, la scolarité, l'état matrimonial et l'état de santé, permettaient de prédire quels répondants étaient plus susceptibles de répondre comme prévu aux questions. Dans chaque modèle, les sujets devaient se limiter à ceux qui ont répondu «oui» à la catégorie de médicaments particuliers, et la variable dépendante était la catégorie de médicaments auto-déclarée. Dans le cas des antibiotiques, par exemple, nous avons utilisé comme modèle la probabilité que les répondants ne répondent *pas* par l'affirmative pour la catégorie des antibiotiques pris au cours des 30 derniers jours tout en déclarant avoir pris des antibiotiques particuliers au cours des deux derniers jours.

## Résultats

Le tableau 2 montre le nombre de personnes qui ont répondu par l'affirmative aux questions sur les médicaments qui pouvaient être classés dans les 10 catégories présentées. Ces catégories ont été classées selon le pourcentage obtenu dans la dernière colonne, c.-à-d. la proportion de cas où des médicaments particuliers n'ont pas été inclus dans les catégories auto-déclarées correspondantes. Neuf cent quatre-vingt-deux répondants ont cité des antibiotiques parmi les médicaments qu'ils

**TABLEAU 3**  
**Caractéristiques des répondants**  
**(de 20 ans et plus)**

| Variables<br>(# manquantes)                                          | Catégories              | Nbre   | %     |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|-------|
| Total                                                                |                         | 62 588 | 100,0 |
| Sexe                                                                 | Hommes                  | 28 858 | 46,1  |
|                                                                      | Femmes                  | 33 730 | 53,9  |
| Groupes d'âge                                                        | 20–39                   | 26 034 | 41,6  |
|                                                                      | 40–59                   | 20 448 | 32,7  |
|                                                                      | 60–80                   | 13 502 | 21,6  |
|                                                                      | 80+                     | 2 604  | 4,2   |
| État matrimonial : conjoint ou partenaire (130)                      | Non                     | 24 857 | 39,8  |
|                                                                      | Oui                     | 37 601 | 60,2  |
| Scolarité (611)                                                      | D.E.S. ou moins         | 26 542 | 42,8  |
|                                                                      | Études post-secondaires | 35 435 | 57,2  |
| Immigrant (256)                                                      | Non                     | 51 963 | 83,4  |
|                                                                      | Oui                     | 10 369 | 16,6  |
| Consultations d'un omnipraticien au cours des 12 derniers mois (393) | 3 ou moins              | 39 305 | 63,2  |
|                                                                      | Plus de 3               | 22 890 | 36,8  |
| Douleur (104)                                                        | Aucune                  | 53 224 | 85,2  |
|                                                                      | Douleur quelconque      | 9 260  | 14,8  |
| État de santé                                                        | Des meilleurs           | 38 232 | 61,1  |
|                                                                      | Moins bon               | 24 356 | 38,9  |

avaient pris au cours des deux derniers jours, mais 17,8 % d'entre eux n'avaient pas répondu «oui» à la question portant sur la prise d'antibiotiques au cours du mois écoulé. Le tableau 2 indique que le pourcentage de médicaments qu'on retrouvait dans la catégorie des médicaments particuliers *seulement* (pas de réponse pour la catégorie auto-déclarée correspondante) variait entre 4,8 % pour l'insuline et les antidiabétiques oraux combinés et 43,7 % pour les analgésiques narcotiques. Le pourcentage de réponses dans la catégorie de médicaments particuliers seulement a également été calculé séparément pour l'insuline et les antidiabétiques oraux et montre que le pourcentage était plus élevé lorsque ceux-ci étaient distingués que lorsqu'ils étaient combinés.

Le tableau 3 présente la distribution d'une série de variables dans la population étudiée en prévision de l'analyse de régression logistique du tableau 4. L'échantillon comprenait en tout 62 588 répondants, dont 46,1 % d'hommes et 53,9 % de femmes. La plupart des répondants appartenaient à la plus jeune des trois tranches d'âge de 20 ans et le nombre de sujets diminuait avec

l'âge. Deux catégories ont été utilisées pour définir l'état matrimonial actuel : «avec un partenaire», c.-à-d. marié(e) ou en union de fait, et «sans partenaire actuellement», c.-à-d. célibataire, divorcé(e) ou veuf(ve). La grande majorité des sujets «avaient actuellement un partenaire».

Le tableau 4 illustre les modèles de régression logistique pour les seuls sujets qui avaient mentionné des médicaments dans la catégorie des médicaments particuliers. La variable dépendante est la catégorie de médicaments auto-déclarée. Par exemple, le modèle de régression logistique pour les antidépresseurs a été appliqué seulement dans le cas des répondants qui disaient faire usage d'antidépresseurs particuliers alors que la variable dépendante renvoyait aux répondants qui avaient répondu «oui» ou «non» à la catégorie auto-déclarée des antidépresseurs. Dans chacun des modèles, nous avons examiné toutes les variables énumérées dans la partie supérieure du tableau comme variables indépendantes. Toutes les variables, sauf l'âge, étaient dichotomiques. Le groupe d'âge le plus jeune est la catégorie de référence. La catégorie après la barre oblique est la catégorie de référence pour les autres variables. Les limites de confiance n'ont pas été indiquées parce que cela donnerait un immense tableau et qu'il serait plus difficile de détecter des tendances.

Le résultat le plus constant pour les diverses catégories de médicaments est lié à l'âge, cinq des 10 catégories de médicaments affichaient un RC statistiquement significatif supérieur à 1,0, ce qui indique que les personnes plus âgées étaient moins nombreuses à avoir répondu «oui» dans la catégorie auto-déclarée correspondante. Les cinq autres RC dans la colonne sont cependant près de 1,0. Pour les autres variables, p. ex., état matrimonial, nous avons obtenu des RC statistiquement significatifs dans les deux directions. Le fait d'avoir un partenaire semblait donc augmenter la probabilité qu'un sujet déclare avoir pris des analgésiques narcotiques au cours des 30 derniers jours, mais diminuait les chances qu'il déclare avoir pris des médicaments pour la thyroïde ou des antibiotiques.

## Analyse

Il ressort que les participants à l'enquête n'ont pas toujours répondu par l'affirmative à la question sur les médicaments pris dans chacune des catégories lorsque on examine leurs réponses aux questions subséquentes sur les médicaments particuliers qu'ils disaient prendre. Par exemple, 17,8 % de ceux qui ont déclaré prendre des antibiotiques particuliers n'ont pas répondu «oui» à la question leur demandant s'ils avaient déjà fait usage d'antibiotiques au cours du mois précédent. De même, près de la moitié des répondants qui avaient pris un analgésique narcotique au cours des deux jours précédents n'avaient pas déclaré avoir fait usage de médicaments dans la catégorie des analgésiques narcotiques, laquelle incluait le Demerol, la morphine ou les médicaments contenant de la codéine.

**TABLEAU 4**  
**Caractéristiques des répondants (de 20 ans et plus) associées à l'absence de réponse**  
**pour les catégories auto-déclarées correspondantes lorsqu'on s'attend à ce**  
**qu'un médicament particulier se retrouve dans cette catégorie**

|                                   |                             | Probabilité que les médicaments dans les catégories de médicaments particuliers ne se retrouvent pas dans les catégories auto-déclarées correspondantes – RC calculé par régression logistique |                          |                              |                    |           |                                                             |                    |                |
|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------|-----------|-------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|
|                                   |                             | Sexe                                                                                                                                                                                           | Âge : tranches de 20 ans | État matrimonial             | Scolarité : D.E.S. | Immigrant | Consultation d'un omnipraticien au cours de l'année écoulée | Douleur            | État de santé  |
|                                   |                             | F/H                                                                                                                                                                                            | Plus vieux/ plus jeune   | Partenaire/ aucun partenaire | Seulement/ plus    | Oui/non   | 3 visites ou +/- moins                                      | Quelconque/ aucune | Bon/ moins bon |
|                                   | N (observations manquantes) |                                                                                                                                                                                                |                          |                              |                    |           |                                                             |                    |                |
| 1. Insuline/antidiabétiques oraux | 1 133 (26)                  | 0,7                                                                                                                                                                                            | 1,1                      | 0,7                          | 0,9                | 0,8       | 0,6                                                         | 1,1                | 0,7            |
| 2. Pour la thyroïde               | 1 954 (42)                  | 0,5                                                                                                                                                                                            | 1,4*                     | 0,6*                         | 0,9                | 1,6       | 1,4                                                         | 0,8                | 1,0            |
| 3. Analgésiques                   | 5 791 (118)                 | 0,8                                                                                                                                                                                            | 1,6*                     | 0,9                          | 0,8                | 0,9       | 1,4*                                                        | 0,7*               | 1,2            |
| 4. Pour le cœur                   | 1 019 (31)                  | 1,2                                                                                                                                                                                            | 0,9                      | 1,2                          | 1,3                | 1,1       | 0,5*                                                        | 0,8                | 0,7            |
| 5. Contre l'asthme                | 853 (18)                    | 1,0                                                                                                                                                                                            | 1,2                      | 1,6                          | 1,1                | 0,7       | 0,9                                                         | 1,9*               | 1,2            |
| 6. Antihypertenseurs              | 5 772 (128)                 | 0,6*                                                                                                                                                                                           | 1,0                      | 1,0                          | 1,0                | 1,1       | 0,9                                                         | 1,1                | 1,1            |
| 7. Antidépresseurs                | 1 513 (33)                  | 1,1                                                                                                                                                                                            | 1,9*                     | 1,1                          | 0,6*               | 0,7*      | 0,7                                                         | 1,3                | 1,0            |
| 8. Antibiotiques                  | 964 (18)                    | 1,2                                                                                                                                                                                            | 1,3*                     | 0,7*                         | 0,8                | 1,1       | 1,0                                                         | 1,1                | 0,9            |
| 9. Tranquillisants/sédatifs       | 912 (19)                    | 1,1                                                                                                                                                                                            | 0,9                      | 1,0                          | 0,8                | 0,8       | 0,7                                                         | 0,8                | 1,0            |
| 10. Analgésiques narcotiques      | 1 015 (16)                  | 0,9                                                                                                                                                                                            | 1,5*                     | 1,3*                         | 0,6*               | 0,8       | 0,8                                                         | 0,6*               | 0,9            |

\* Statistiquement significatif à p < 0.05

Pour évaluer les raisons éventuelles de ces écarts, nous examinerons tout d'abord la qualité de la collecte des données. Le répondant doit indiquer la catégorie de médicaments en réponse à une question assez générale. Pour répondre à cette question, il faut être capable de se rappeler avoir fait usage d'un médicament et être capable d'interpréter la question avec assez de discernement pour savoir quels médicaments devraient être inclus dans cette catégorie générale de médicaments. Compte tenu de ces facteurs, il était important d'avoir l'occasion de pouvoir interpréter les réponses des participants et c'est l'une des raisons pour lesquelles cette étude a été entreprise.

La demande plus précise du nom des médicaments particuliers visait à obtenir au moyen d'une entrevue téléphonique une liste de médicaments qui s'approcherait le plus possible d'un inventaire à domicile. Il y avait toujours un élément de mémoire : le répondant devait se rappeler avoir pris ou non des médicaments au cours des deux jours précédents (ou vouloir s'en donner la peine) ou devait se souvenir de l'endroit, p. ex., armoire à pharmacie, ou des divers endroits de la maison où ses

médicaments étaient conservés. Un intervieweur qui se rendrait au domicile pour dresser un inventaire ferait face aux mêmes problèmes. Une enquête téléphonique doit surmonter un problème additionnel, à savoir la nécessité de lire l'étiquette de la bouteille et d'être capable d'épeler des noms parfois difficiles. En général, la méthode de collecte de données qui consiste à demander au répondant de rassembler tous les contenants et de lire le nom des médicaments sur les étiquettes serait la meilleure stratégie à adopter pour une entrevue téléphonique et celle qui s'approcherait le plus d'un inventaire à domicile dans les circonstances. La collecte des deux types de données dans le cadre de la même entrevue fournit une occasion unique d'en apprendre plus sur la signification de ces questions et notamment sur celle des catégories de médicaments auto-déclarées.

Même si les données sont relativement exactes, le tableau 2 montre clairement qu'il y a un écart considérable entre les catégories auto-déclarées et les catégories de médicaments particuliers, le pourcentage de médicaments déclarés dans ces dernières catégories variant de



moins de 5 % à près de 50 % pour les divers groupes de médicaments. Diverses raisons peuvent expliquer ces écarts :

- *Oublis.* Les répondants peuvent avoir oublié avoir pris un médicament jusqu'à ce qu'on leur demande de rassembler tous les contenants. Cela concorderait avec les conclusions de de Jong et coll., qui ont constaté que lorsque l'intervieweur posait trois questions successives sur l'usage de médicaments, le nombre de médicaments indiqué augmentait à chaque question successive<sup>8</sup>.
- *Différents types de questions.* De Jong et coll. ont observé qu'on obtenait différents résultats pour différents types de questions, p. ex., les questions portant sur l'indication et sur des médicaments particuliers fournissaient des données plus exactes que les questions ouvertes<sup>8</sup>. Les catégories de médicaments auto-déclarées plus génériques utilisées dans la présente étude avaient tendance à se rapporter plus ou moins à une indication plutôt qu'à un médicament particulier, bien que l'indication puisse n'être qu'implicite ou que la question puisse renvoyer à la fois à une indication et à un médicament précis. Par exemple, lorsque l'on a demandé aux répondants s'ils prenaient de la «pénicilline ou d'autres antibiotiques», la question était à la fois orientée vers un produit, la pénicilline, et axée sur une indication, les antibiotiques.
- *Terminologie.* Dans quelle mesure les personnes savent que les antibiotiques sont pris pour lutter contre des infections? Cela peut sembler évident pour les chercheurs et les professionnels de la santé, mais il est possible que les dispensateurs de soins puissent utiliser une terminologie différente, p. ex., «Je vais vous prescrire quelque chose pour votre problème de vessie», ou «Je vais vous prescrire quelque chose pour votre infection», sans utiliser le mot «antibiotique».
- *Communication avec les dispensateurs de soins.* Il peut y avoir d'autres problèmes de communication entre le répondant et la personne qui lui dispense des soins. Le médecin a prescrit un médicament et le patient n'a pas compris exactement pourquoi ce médicament lui était prescrit ou peut avoir mal saisi la raison pour laquelle il fallait prendre le médicament.
- *Indications moins évidentes du médicament.* Il est également possible qu'un médicament puisse avoir été prescrit pour une indication différente de son indication principale : un antidépresseur peut avoir été prescrit pour des problèmes de sommeil, par exemple, si le médecin soupçonne que la dépression est à l'origine de l'insomnie. Le patient en aurait déduit qu'il s'agit d'un somnifère plutôt que d'un antidépresseur. Citons un autre exemple : les personnes qui prennent de l'acide acétylsalicylique (AAS) pour prévenir des problèmes cardiaques peuvent ne pas avoir considéré l'AAS comme un analgésique dans les circonstances.

- *Formulation/ordre des questions.* On peut se demander si le fait de suggérer un médicament particulier comme exemple d'une catégorie de médicaments s'est avéré utile ou a plutôt été une source de confusion. Est-ce que cela a aidé ou nui de demander aux gens s'ils prenaient des tranquillisants comme le Valium? Certaines personnes peuvent n'avoir jamais entendu parler de Valium, ou encore ce qu'ils en ont entendu peut ne pas être très positif. Ils peuvent ne pas s'être rendu compte qu'Ativan est un médicament du même type que Valium et, dans tous les cas, peuvent ne pas vouloir admettre qu'ils prennent le même type de médicament. Pour ce qui est de l'ordre des questions, on pourrait penser que le fait de demander si les répondants prenaient des «médicaments pour l'hypertension» et de demander tout de suite après dans une question séparée s'ils prenaient des «diurétiques», qui sont aussi surtout utilisés comme antihypertenseurs, pourrait facilement semer la confusion.

La série de modèles de régression logistique n'a pas fait ressortir de constante dans les caractéristiques des répondants associées à la présence ou à l'absence d'écarts entre les deux méthodes de collecte de données sur l'usage de médicaments. Pour cinq des catégories de médicaments, l'âge avancé semblait être associé à un écart, toutefois, pour les cinq autres, le RC était voisin de 1,0. Les autres variables ne semblaient pas être associées de façon statistiquement significative ou l'association pouvait être significative dans les deux directions pour la même variable. Les écarts entre les deux mesures différentes étaient tout probablement le produit d'un type de biais, p. ex., biais lié à la collecte de données, plutôt qu'un facteur qui pourrait avoir été calculé, le pourcentage pouvant être utilisé comme facteur de correction. En posant la question d'une manière différente, on pourrait obtenir des résultats très différents.

Ces observations ont d'importantes implications, tant du point de vue de l'interprétation des résultats d'une enquête de ce type que de celui de la planification d'enquêtes futures sur l'usage des médicaments. Tout d'abord, le fait de poser des questions sur des médicaments particuliers seulement aux personnes qui ont répondu «oui» dans une catégorie de médicaments auto-déclarée entraîne fort probablement une sous-déclaration, compte tenu notamment des pourcentages indiqués dans la dernière colonne du tableau 2, certains médicaments particuliers qui sont cités n'étant pas inclus dans les catégories auto-déclarées. Deuxièmement, les personnes qui planifient des enquêtes doivent examiner soigneusement le type d'information sur l'usage de médicaments qu'elles désirent obtenir. Les questions sur des catégories de médicaments plutôt que sur des noms de médicaments particuliers permettront de remplir les questionnaires plus facilement et réduiront le temps nécessaire pour répondre aux questions. Toutefois, si l'on veut réellement connaître la proportion de personnes âgées qui prennent des BZD, une question sur les

tranquillisants et les sédatifs comme celle qui a été utilisée dans cette enquête serait trompeuse, comme on peut le voir au tableau 2. Cependant, si l'on veut connaître la proportion de personnes qui prennent des médicaments pour lutter contre leur problème de sommeil, la question est bonne tant et aussi longtemps qu'on garde à l'esprit qu'il ne s'agit pas d'une catégorie bien définie sur le plan de l'appellation des médicaments.

## Références

1. Johnson RE, Vollmer WM. Comparing sources of drug data about the elderly. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39:1079-84.
2. Lau HS, de Boer A, Beuning KS, Porsius A. Validation of pharmacy records in drug exposure assessment. *J Clin Epidemiol* 1997;50:619-25.
3. Psaty BM, Lee M, Savage PJ, Rutan GH, German PS, Lyles M.. Assessing the use of medications in the elderly: methods and initial experience in the Cardiovascular Health Study. *J Clin Epidemiol* 1992; 45:683-92.
4. Klungel OH, de Boer A, Paes AHP, Herrings RMC, Seidell JC, Bakker A. Influence of question structure on the recall of self-reported drug use. *J Clin Epidemiol* 2000; 53:273-7.
5. Klungel OH, de Boer A, Paes AH, Herings RM, Seidell JC, Bakker A.. Agreement between self-recorded antihypertensive drug use and pharmacy records in a population-based study in The Netherlands. *Pharm World Sci* 1999; 21:217-20.
6. Sjahid SI, van der Linden PD, Stricker BH. Agreement between the pharmacy medication history and patient interview for cardiovascular drugs: the Rotterdam elderly study. *Br J Clin Pharmacol* 1998; 45:591-5.
7. Heerdink ER, Leufkens HG, Koppedraaijer C, Bakker A. Information on drug use in the elderly: a comparison of pharmacy, general practitioner and patient data. *Pharm World Sci* 1995;17:20-4.
8. De Jong-van den Berg LT, Waardenberg CM, Haaijer-Ruskamp FM, Dukes MN, Wesseling H. Drug use in pregnancy: a comparative appraisal of data collecting methods. *Eur J Clin Pharmacol* 1993;45:9-14.
9. Conseil d'examen du prix des médicaments brevetés. *Système de classification ATC des médicaments pour usage humain*. Édition canadienne, 1994.
10. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology/ Nordic Council on Medicines. *Guidelines for ATC Classification*. Oslo:1990. ISBN 82-90312-12-1.

## Recensions de livres

# Genetics and Public Health in the 21<sup>st</sup> Century: Using Genetic Information to Improve Health and Prevent Disease

Publié sous la direction de Muin J Khoury, Wylie Burke et Elizabeth J Thomson

New York: Oxford University Press, 2000;

xx + 615 pp; ISBN 0-19-512830-3; 104,00 \$

Les progrès réalisés en génétique humaine, qui découlent en grande partie du Projet du génome humain, sont en train de bouleverser les pratiques cliniques et médicales. L'application possible des connaissances acquises en génétique à la prévention de la maladie et à la promotion de la santé soulève beaucoup d'enthousiasme. Il est temps maintenant que les professionnels en santé publique prennent l'initiative d'explorer la meilleure façon d'utiliser les nouvelles connaissances apportées par les recherches en génétique en vue de promouvoir la santé et de prévenir la maladie.

Cet ouvrage arrive à point nommé et aborde de façon fouillée les questions entourant la génétique et la santé publique. Surtout, il tempère l'enthousiasme et les attentes alimentées par les progrès en génétique humaine en nous confrontant à la réalité : la situation et les connaissances actuelles, les lacunes dans ce domaine complexe et les défis qu'il reste à relever. Il donne un aperçu du point de vue de plusieurs disciplines et souligne l'importance de la collaboration interdisciplinaire. Bien que l'accent soit mis sur la santé publique, l'ouvrage présente adroitement tous les aspects de la génétique humaine, y compris les aspects éthiques, juridiques, éducatifs et sociaux. Il donne la parole aux consommateurs et insiste sur l'importance de leur participation à l'élaboration de politiques.

Les services de génétique ne sont pas une nouveauté dans le monde de la santé. Dans le passé, ils étaient offerts dans le cadre des services de santé génésique et prénatale. L'attention était concentrée sur les infections monogéniques rares obéissant aux lois mendéliennes. Les services de génétique s'occupent de plus en plus maintenant d'affections complexes courantes revêtant une grande importance sur le plan de la santé publique, telles que les cardiopathies, le diabète, certains types de maladies mentales, les affections neurologiques et le cancer. Ce livre, qui s'adresse aux étudiants, aux chercheurs et aux praticiens en santé publique, fournit des bases solides pour l'intégration des progrès en génétique humaine dans la pratique en santé publique et

en médecine. Les collaborateurs sont issus de diverses disciplines, reflétant le caractère multidisciplinaire de ce domaine.

Le texte est divisé en six parties, qui correspondent aux fonctions de la santé publique : aperçu de la génétique et de la santé publique; évaluation de la santé publique; évaluation des tests génétiques; élaboration, mise en oeuvre et évaluation des interventions dans la population; génétique et santé publique : aspects éthiques, juridiques et sociaux; et communication, éducation et diffusion de l'information.

Le premier chapitre de la partie 1 présente un cadre pour l'intégration de la génétique humaine dans la pratique en santé publique. Bien que le livre présente l'information surtout du point de vue américain, il est assez général pour s'appliquer et s'adapter aux circonstances particulières d'un pays donné. Le cadre repose sur les quatre fonctions en santé publique qui sont liées à la génétique humaine, à savoir l'évaluation de la santé publique (surveillance et épidémiologie), l'évaluation des tests génétiques, l'élaboration, la mise en oeuvre et l'évaluation des interventions dans la population, et la communication et la diffusion de l'information. On y traite également de questions critiques en génétique et en santé publique. On trouve dans le chapitre des exemples d'études qui sont menées actuellement ou qui sont jugées nécessaires, et les efforts existants de collaboration sont mis en lumière. Les autres chapitres portent sur les aspects historiques et les défis et possibilités qui s'offrent actuellement, sur le Projet du génome humain, son évolution et les nouvelles possibilités en matière de prévention de la maladie, sur les modèles d'élaboration des politiques génétiques en santé publique, et sur le caractère multidisciplinaire de la génétique de la santé publique dans les domaines de la recherche et de l'éducation. L'ouvrage présente de nouvelles façons d'aborder la recherche médicale et épidémiologique et rend compte de la dimension multidisciplinaire et de la complexité des questions touchant la génétique humaine et la santé publique.

La partie 2 traite de façon approfondie de l'évaluation de la santé publique, et chaque chapitre est consacré à une discipline ou un domaine particulier. Le chapitre 6 porte sur l'épidémiologie et la biologie moléculaire. On y fournit des exemples d'applications de l'épidémiologie moléculaire en santé publique et de collaborations efficaces entre plusieurs disciplines. On cerne également les besoins en matière d'éducation en génétique des épidémiologistes, des professionnels de la santé publique et de la population. Le chapitre 7 a trait à la surveillance des malformations congénitales et des maladies génétiques tandis que le chapitre 8 porte plus particulièrement sur la surveillance de l'hémophilie et des troubles hématologiques héréditaires. Le chapitre 9 aborde l'évaluation en santé publique de la prédisposition génétique au cancer. Le domaine de la lutte contre le cancer est confronté à un nouveau paradigme, à savoir l'identification et la modification des facteurs de risque environnementaux chez les personnes présentant une susceptibilité génétique au cancer. Ce chapitre donne un aperçu des connaissances actuelles sur la génétique des affections malignes courantes et met en évidence les lacunes qui doivent être comblées. Le chapitre 10 quant à lui porte sur l'évaluation en santé publique de la susceptibilité génétique aux maladies infectieuses, au paludisme, à la tuberculose et à l'infection à VIH, et fournit des renseignements détaillés intéressants sur l'intégration de l'information génétique sur l'hôte dans les activités de prévention et de lutte contre les maladies infectieuses. Le chapitre 11 traite de l'évaluation en santé publique de l'information génétique en milieu de travail, notamment en ce qui concerne la recherche et la réglementation.

La partie 3 est consacrée à l'évaluation des tests génétiques. C'est pour les cliniciens le domaine d'application le plus fréquent et le plus direct des découvertes en génétique humaine. La priorité actuelle en santé publique est de veiller à ce que les tests génétiques soient sûrs, efficaces et de qualité. Le chapitre 12 propose des stratégies en médecine et en santé publique pour assurer la qualité des tests génétiques et décrire les exigences relatives au personnel, les besoins en matière d'éducation et la détermination de la compétence des personnes qui font passer les tests génétiques. Le chapitre 13 décrit les programmes d'assurance de la qualité du dépistage néonatal et traite des questions liées à la constitution de banques et à l'utilisation de taches de sang séchées pour l'analyse de l'ADN.

La partie 4 examine l'élaboration, la mise en oeuvre et l'évaluation des interventions dans la population, qui est l'objectif ultime de l'application des connaissances génétiques dans le domaine de la promotion de la santé et de la prévention des maladies. C'est la partie du livre la plus pratique et la plus pertinente eu égard aux rôles de la santé publique. Le chapitre 14 énumère les choses à faire et à éviter lors de l'évaluation des besoins en santé publique. Les questions d'accès aux services de génétique sont étudiées aux chapitres 15 à 17. Le chapitre 18 présente des modèles d'efficacité en prévention et la façon d'en effectuer une évaluation critique. Les chapitres 19 à 24 englobent plusieurs aspects des stratégies en santé publique visant à promouvoir la santé et à prévenir la maladie, citant certains

exemples de programmes de dépistage néonatal et de maladies débutant à l'âge adulte. Dans cette partie du livre, on présente particulièrement bien les défis liés à la mise en oeuvre des interventions en santé publique et on n'hésite pas à identifier les obstacles auxquels se sont heurtées certaines initiatives, tels que l'absence de modification du comportement chez les personnes présentant une prédisposition génétique à une maladie donnée. L'ouvrage propose des moyens de surmonter ces obstacles et cerne les domaines où il est nécessaire de disposer de plus de données et d'effectuer plus de recherches.

La partie 4 donne en outre un aperçu plus ou moins international des initiatives en génétique aux Pays-Bas et dans les pays en développement. On ignore pourquoi on a choisi de décrire la situation aux Pays-Bas dans ce livre, si ce n'est pour discuter du concept de «génétique communautaire». D'autres pays, comme le Royaume-Uni et l'Australie, qui ont fait des recherches et produit des documents sur la génétique et les tests génétiques, n'ont pas été inclus dans le livre. On ne fait pas non plus état de la situation au Canada. Le Canada commence tout juste à aborder les questions liées au dépistage génétique des maladies à déclenchement tardif.

Bien que les questions éthiques, juridiques et sociales entourant la génétique et la santé publique soient examinées tout au long du livre, la partie 5 traite plus en profondeur de ces sujets : la génétique, la santé publique et la loi; le consentement éclairé au-delà de la rencontre clinique; la surveillance en santé publique des renseignements génétiques et les positions éthiques et juridiques face au risque d'ordre social.

La partie 6 sur la communication, l'éducation et la diffusion de l'information porte sur les exigences de base touchant les mécanismes de communication et les répercussions de la génétique médicale dans un cadre de santé publique, en tenant compte des responsabilités éthiques et sociales. On y décrit également le modèle transactionnel de communication et son application à la génétique dans le domaine de la santé publique. Le chapitre 29 sur la formation en génétique dans le secteur de la santé publique traite des besoins en matière d'éducation dans de nombreuses disciplines de la santé publique et recommande certaines orientations. Le chapitre 30 présente le point de vue des consommateurs en ce qui a trait aux tests génétiques, et notamment des expériences personnelles qui rappellent aux lecteurs l'envers humain des politiques et des programmes. On y discute du rôle des consommateurs en ce qui concerne les politiques entourant les tests génétiques. Enfin, le chapitre 31 s'intéresse à l'utilisation d'Internet pour diffuser l'information génétique aux fins de la santé publique.

Toutes les disciplines oeuvrant dans le domaine de la santé publique sont touchées par les progrès scientifiques en génétique humaine. Tous les professionnels de la santé publique devront inévitablement intégrer des études, des politiques et des programmes nouveaux en génétique humaine dans leur travail de tous les jours. Cet ouvrage sera alors d'une très grande utilité.

|                         |                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cote globale :</b>   | Excellente                                                                                                                                                                                      |
| <b>Points forts :</b>   | Arrive à point nommé<br>Fait le tour du sujet<br>Nous ramène les deux pieds sur terre malgré toute la frénésie entourant les progrès en génétique humaine<br>Multidisciplinaire<br>Bien fouillé |
| <b>Points faibles :</b> | Aucun renseignement de base en génétique ni de glossaire                                                                                                                                        |
| <b>Lecteurs :</b>       | Étudiants, chercheurs et praticiens en santé publique                                                                                                                                           |

## Lynne Belle-Isle

Épidémiologiste

Division de la surveillance et de l'évaluation de la lutte contre le cancer

Bureau du cancer

Centre de prévention et de contrôle des maladies chroniques

Direction générale de la santé de la population et de la santé publique

Indice de l'adresse: 0602E2

Santé Canada, pré Tunney

Ottawa (Ontario) K1A 0L2

# Spatial Epidemiology: Methods and Applications

Publié sous la direction de P Elliott, JC Wakefield, NG Best et DJ Briggs

Oxford: Oxford University Press, 2000;

xviii + 463 pp; ISBN 0 19 262941 7; 127,50 \$

Le domaine de la santé de la population suscite de plus en plus d'intérêt et l'on reconnaît en général qu'un vaste éventail de facteurs, ou de déterminants, influent sur la santé. Un certain nombre de ces déterminants, tels que la pollution atmosphérique par les particules ont des caractéristiques spatiales distinctes, alors que d'autres, comme la disparité des revenus ou la ségrégation résidentielle, sont propres à des lieux. Pour mieux comprendre l'influence de ces déterminants, il pourrait être plus utile et, dans certains cas essentiels, d'avoir recours à des études spatiales. Malheureusement, l'épidémiologie a accordé peu d'attention à l'aspect spatial; il est donc particulièrement rafraîchissant de tomber sur un livre comme *Spatial Epidemiology*.

J'aimerais tout d'abord préciser le contenu de ce livre. Bien qu'on y retrouve 25 chapitres sur divers aspects de l'épidémiologie spatiale, il ne s'agit pas d'un survol exhaustif du domaine de l'épidémiologie spatiale, comme on peut le lire sur la jaquette. En fait, les directeurs de la publication le soulignent dans le premier chapitre, déclarant que l'accent est mis sur les études sur des secteurs restreints. Ils indiquent par la suite pourquoi les études portant sur les secteurs restreints sont préférables à d'autres types d'analyses spatiales. Heureusement, le reste du texte ne suit pas toujours cette logique, bien que la plupart des chapitres portent sur des études axées sur des secteurs restreints.

Il s'agit néanmoins d'un ouvrage de référence utile pour les chercheurs qui s'intéressent à l'épidémiologie spatiale. Il est divisé en quatre sections : données sur la santé et la population, méthodes statistiques, cartographie des maladies et répartition des grappes de cas, et exposition et lien avec la santé.

Les chapitres de la première section traitent des problèmes soulevés par l'utilisation de données spatiales : inexactitudes dans le codage géographique, différences dans le codage des effets sur la santé d'une région administrative à l'autre, problèmes liés aux données du recensement, biais de constatation associé à la migration, expositions environnementales et facteurs sociaux-économiques de confusion, exposition non uniforme à l'intérieur d'une région, dépendance spatiale et problème des unités géographiques modifiables (MAUP). Bien que les exemples cités concernent surtout des études portant sur des secteurs restreints, ces questions sont importantes dans tout type d'analyse spatiale. Deux aspects importants n'ont cependant pas été abordés dans cette section : les variables contextuelles et l'envergure des études.

La deuxième section présente un assortiment de méthodes statistiques qui fera saliver les spécialistes de l'épidémiologie spatiale. Bien qu'elle porte également sur les études axées sur les secteurs restreints et la détection de grappes, tout un chapitre est consacré aux études de corrélation écologique. Je tiens à féliciter les auteurs d'avoir fourni de nombreux exemples comparatifs des méthodes appliquées, et les bibliographies à elles seules valent le coût du livre. L'analyse est toutefois beaucoup trop érudite pour les néophytes dans le domaine de la statistique spatiale et on formule peu de recommandations quant aux méthodes qui conviennent le mieux à l'étude de certaines questions ou dans certains contextes.

La troisième section traite surtout de la cartographie des maladies, son histoire, les méthodes utilisées et les problèmes associés à l'étude des maladies rares ou des maladies infectieuses. Ces chapitres soulèvent d'importantes questions associées à la création d'une carte - quel type de carte, quelle région utiliser, quel risque relatif

ou taux faut-il illustrer, quelles couleurs ou quels symboles choisir - et exposent des façons d'y répondre. Cette section se termine par deux chapitres sur la détection des grappes. Le premier (chapitre 17) présente un excellent aperçu de la répartition par grappes dans une perspective théorique et historique en présentant un grand nombre d'exemples concrets d'études de grappes de cas de cancer. On explique également l'utilité de rechercher et d'examiner les grappes de cas. Le deuxième chapitre est le seul du livre à traiter avec un minimum de détails de l'envergure des études, illustrant les différences dans les résultats des études sur la leucémie infantile d'envergure différente. Ces chapitres fournissent ensemble une excellente introduction aux analyses des grappes de cas.

La dernière section porte sur l'évaluation de l'exposition, traitant des moniteurs personnels, des moniteurs de micro-milieux et des moniteurs ambiants, des méthodes d'interpolation (en particulier le krigeage), l'établissement d'un modèle de dispersion, l'utilisation de données de télédétection et l'analyse de l'activité dans le temps. On cite trois exemples de domaines où l'épidémiologie spatiale est utile : la pollution atmosphérique et l'étude SAVIAH, les risques associés à l'eau de boisson et les risques pour la santé liés au changement climatique. Toutefois, le chapitre sur l'eau de boisson est décevant parce qu'on y discute des questions touchant l'évaluation de l'exposition sans traiter d'aucun aspect spatial. Le chapitre 20, sur le monitoring personnel, ne cadre pas non plus avec le livre parce qu'on n'y aborde pas les concepts spatiaux. Heureusement, le reste de cette section est bien étoffé et, à l'aide d'exemples, explique les raisons d'être de l'épidémiologie spatiale, sujet qu'il aurait peut-être mieux valu placer au début de l'ouvrage.

L'épidémiologie spatiale est encore un nouveau domaine et bien que ce livre fournisse des références utiles aux chercheurs qui effectuent déjà des études spatiales, il est peu probable qu'il intéresse ceux qui n'ont pas encore saisi l'utilité de telles recherches. Par exemple, dans le cadre d'une analyse des questions liées aux données spatiales, il serait intéressant de discuter des variables intégrales et contextuelles<sup>1</sup>, qui sont des mesures valides d'un attribut propre à une région, et cela fournirait également l'occasion de traiter de l'utilisation des analyses spatiales.

Bien que cet ouvrage renferme des renseignements utiles, il manque de cohérence. Les chapitres se lisent comme des articles indépendants et ne semblent pas faire partie d'un tout, à un tel point que certains sujets (comme le MAUP) sont traités ad nauseam et d'autres (tels que l'envergure des études) sont à peine abordés. Ce qui manque, c'est un ensemble commun de principes partagés par les auteurs. Ma lecture terminée, je ne savais toujours pas pourquoi les auteurs pensent que l'espace est un aspect important à prendre en considération dans l'étude de la santé et en quoi les concepts spatiaux, tels que l'envergure des études et la dépendance spatiale, définissent les recherches qu'ils mènent.

**Cote globale :** Bonne

**Points forts :** Boîte à outils pour les chercheurs qui veulent effectuer des analyses spatiales, notamment des études sur des secteurs restreints.

**Points faibles :** Absence de cohérence entre les chapitres. On n'explique pas pourquoi et quand on devrait effectuer des analyses spatiales. On discute peu des concepts et théories de base en géographie.

**Lecteurs :** Chercheurs en santé, techniciens en SIG et statisticiens qui effectuent déjà des études en épidémiologie spatiale ou s'intéressent à ce domaine. Certains chapitres peuvent s'avérer utiles pour un public plus large.

## Références

- 1 Susser M. The Logic in Ecological: The Logic of Analysis. *Am J Public Health* 1994;84(5):825-829.

### Alette Willis

Coordonnatrice de projets de recherche  
Centre d'évaluation du risque pour la santé des populations  
Université d'Ottawa  
451, chemin Smyth  
Ottawa (Ontario) K1H 8M5

## Nouvelle ressource

### Maintenant disponible de Statistique Canada

#### Dépistage des maladies et lésions professionnelles au Canada : Mortalité par cause chez les travailleurs, 1965–1991

(n° de catalogue 84-546-XCB; 500 \$)

Statistique Canada a rendu public un CD-ROM bilingue d'utilisation facile intitulé *Dépistage des maladies et lésions professionnelles au Canada : Mortalité par cause chez les travailleurs, 1965–1991*. Ce produit décrit les liens entre 670 professions et 70 causes de décès chez les femmes et les hommes.

Ce précieux outil fournit l'information dont vous avez besoin pour :

- mettre en évidence des associations auparavant insoupçonnées entre certaines professions et la mortalité
- cibler des sujets à étudier relativement aux risques professionnels de mortalité chez les femmes et les hommes
- adapter les conditions de travail afin de protéger les employés de dangers possibles

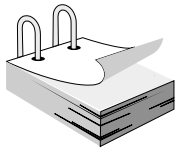
- réaliser toute une variété de projets de recherche.

Les données peuvent être consultées sous forme de tableaux déjà préparés (en EXCEL), ou elles peuvent être manipulées à partir de fichiers ASCII et être réutilisées à l'aide d'un tableur de votre choix.

#### Pour commander

Disponible au prix de 500 \$ plus les taxes en vigueur au Canada ou pour 500 \$US à l'extérieur du Canada. Des frais de manutention doivent être ajoutés s'il s'agit d'une commande à l'extérieur du Canada. Vous pouvez commander sans frais par téléphone en composant le 1 800 267-6677, par télécopieur au 1 877 287-4369, par la poste directement de Statistique Canada, Division de la diffusion, Gestion de la circulation, 120, avenue Parkdale, Ottawa (Ontario), K1A 0T6, ou par courriel à [order@statcan.ca](mailto:order@statcan.ca).

Pour de plus amples renseignements, visitez le site Web : <<http://www.statcan.ca/english.IPS/Data/84-546-XCB.htm>>.



# Calendrier des événements

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2-3 mars 2001</b><br><b>Vancouver, Colombie-Britannique</b>    | «Women and Cancer: Myths and Realities»<br>Parrainé par l'Interprofessional Continuing Education, UBC                                                                                                                                                                                                                   | Interprofessional Continuing Education,<br>UBC<br>Tél. : (604) 822-0054<br>Fax : (604) 822-4835<br>Courriel : rachel@cehs.ubc.ca                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>1-3 avril 2001</b><br><b>Banff, Alberta</b>                    | «La thérapie optimale par l'évaluation, la politique et la pratique»<br>Assemblée annuelle de l'Association canadienne de la thérapie des populations (ACTP)<br><i>Date limite pour la présentation de résumés : 15 décembre 2000</i>                                                                                   | Kris Schindel<br>Courriel : kschindel@interbaun.com<br><www.capt-actp.com>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>13-18 mai 2001</b><br><b>Toronto, Ontario</b>                  | 9 <sup>e</sup> Rencontre internationale sur les femmes et la santé<br>Campus de l'Université York                                                                                                                                                                                                                       | Monica Riutort, Coordinatrice<br>Comité canadien de planification<br>Tél. : (416) 323-6249<br>Fax : (416) 323-7318<br>Courriel : monicari@web.net                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>13-16 juin 2001</b><br><b>Toronto, Ontario</b>                 | Congress of Epidemiology 2001<br>Assemblée conjointe de l'American College of Epidemiology, de l'Epidemiology Section de l'American Public Health Association, de la Société canadienne d'épidémiologie et de biostatistique et de la Society for Epidemiologic Research                                                | <www.epi2001.org>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>1-6 juillet 2001</b><br><b>Vancouver, Colombie-Britannique</b> | «Le vieillissement mondial : travailler ensemble dans un monde en évolution»<br>17 <sup>e</sup> Congrès de l'Association internationale de gérontologie<br><i>Date limite pour la présentation de résumés : 31 décembre 2000</i>                                                                                        | Secrétariat du congrès<br>Gerontology Research Centre<br>Simon Fraser University<br>2800 - 515 West Hastings Street<br>Vancouver (C.-B.) V6B 5K3<br>Tél. : (604) 291-5062<br>Fax : (604) 291-5066<br>Courriel : iag_congress@sfu.ca<br><www.harbour.sfu.ca/iag>                                                                                                          |
| <b>15-20 juillet 2001</b><br><b>Paris, France</b>                 | «La Santé : un investissement pour une société équitable»<br>XVII <sup>ème</sup> Conférence mondiale de promotion de la santé et de l'éducation pour la santé<br>Union internationale de promotion de la santé et de l'éducation pour la santé<br><i>Date limite pour la présentation de résumés : 30 novembre 2000</i> | Martine Lapergue<br>Réjane Jouan<br>Comité français d'éducation pour la Santé (CFES)<br>XVII <sup>ème</sup> Conférence mondiale de promotion de la santé et de l'éducation pour la santé<br>2, rue Auguste Comte - 92174 VANVES<br>Cedex - FRANCE<br>Tél. : 33 (0)1 41 09 96 48<br>Fax : 33 (0) 1 46 45 00 45<br>Courriel : mlapergue.cfes@imagnet.fr<br><www.iuhpe.org> |



4-7 septembre 2001  
Atlanta, Georgie, É.-U.

«Using Science to Build Comprehensive Cancer  
Programs: A 2001 Odyssey»  
US Department of Health and Human Services  
Centers for Disease Control and Prevention  
2001 Cancer Conference

Laura Shelton  
Professional & Scientific Associates  
480 – 2957 Clairmont Road, Suite 480  
Atlanta, GA 30329  
Courriel : L\_Shelton @psva.com

29 novembre –  
1<sup>er</sup> décembre 2001  
Toronto, Ontario

Cinquième Conférence canadienne sur l'asthme  
et l'éducation (ASED 5)  
*Date limite pour la présentation de résumés :*  
*30 juin 2001*

A. Les McDonald, Directeur administratif  
Réseau canadien pour le traitement de  
l'asthme (RCTA)  
1607 – 6 Forest Laneway  
North York (Ontario) M2N 5X9  
Tél. : (416) 224-9221  
Fax : (416) 224-9220  
Courriel : ased@cnac.net  
<www.cnac.net>

Veillez prendre note que

**la cinquième Conférence canadienne  
sur l'asthme et l'éducation  
(ASED 5)**

se tiendra du 29 novembre au 1<sup>er</sup> décembre 2001  
au Centre Sheraton de Toronto, à Toronto (Ontario)

*La date limite de réception des résumés d'exposés est le 30 juin 2001*

Pour prendre connaissance de l'avant-programme et obtenir les formulaires d'inscription  
et de réservation de chambre d'hôtel, ainsi que les formulaires de présentation de résumés  
et d'autres informations, il suffit de consulter le site Web du RCTA/ASED 5 à <www.cnac.net>.

Pour se procurer la documentation sur l'avant-programme et d'autres informations, prière de s'adresser à :

A. Les McDonald, Directeur administratif  
Réseau canadien pour le traitement de l'asthme (RCTA)  
6, Forest Laneway, bureau 1607, North York (Ontario) M2N 5X9  
Téléphone (416) 224-9221 Télécopieur (416) 224-9220  
Courriel : ased@cnac.net

## Annonce

On trouvera dans ce numéro un article sur la Phase 2 de l'Enquête de surveillance de l'usage du tabac au Canada. Cette enquête visait à fournir à Santé Canada et à ses partenaires des données à jour, fiables et continues sur le tabagisme et les questions connexes. Le principal objectif est de retracer les changements dans la consommation de tabac et la quantité de cigarettes fumées, en particulier dans les populations les plus à risque. Des feuillets de renseignements sur la Phase 1 ont été publiés en janvier 2000. Les derniers résultats se fondent principalement sur les données pour l'année entière (de février à décembre 1999) au cours de laquelle Statistique Canada a interviewé environ 22 000 personnes.

## ERRATUM

Volume 21, n° 3, automne 2000

«La prévalance du diabète chez les Cris de l'ouest de la baie James»

Une erreur s'est glissée dans les références d'un des co-auteurs de l'article susmentionné, Will King. Celui-ci n'est pas affilié au Department of Ophthalmology de l'University of British Columbia à Vancouver, Colombie-Britannique, mais au Department of Community Health and Epidemiology à l'Université Queen's de Kingston, Ontario.

## CONGRÈS D'ÉPIDÉMIOLOGIE 2001

*Venez vous joindre à nous du 13 au 16 juin 2001, à Toronto, à l'occasion de notre première réunion mixte.*

- *American College of Epidemiology*
- *American Public Health Association (Epidemiology Section)*
- *Société canadienne d'épidémiologie et de biostatistique*
- *Society for Epidemiologic Research*

### *Thèmes du congrès de 2001*

Progrès dans la conception et l'analyse des études épidémiologiques

Enjeux politiques menaçant la pratique de l'épidémiologie

Recul et recrudescence des maladies infectieuses

Éthique et normes de pratique de l'épidémiologie

Soins de santé fondés sur des preuves — le rôle central de l'épidémiologie

L'épidémiologie et la loi : les notions de causalité s'affrontent

Épidémiologie et génétique moléculaire : «Vague du futur ou raz-de-marée»

### *Comité de planification*

Michael B. Bracken (*Yale University*, président)

Mary Chipman (*University of Toronto*)

Julie Buring (*Harvard University*)

Betsy Foxman (*University of Michigan*)

Marlene Goldman (*New England Research Institute*)

Robert Hiatt (*National Cancer Institute*)

Richard Kaslow (*University of Alabama at Birmingham*)

Nancy Krieger (*University of Toronto*)

Marian Passannante (*University of Medicine and Dentistry, New Jersey Medical School*)

David Savitz (*University of North Carolina*)

Jack Siemiatycki (*Université du Québec*)

Allen Wilcox (*National Institute of Environmental Health Sciences*)

Site Web : <[www.epi2001.org](http://www.epi2001.org)>

# 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 les 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 au sujet des maladies chroniques et des blessures 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

**Article de fond normal :** Le corps du texte ne doit pas comporter plus de 4 000 mots (sans compter 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.

**Article court :** Ne doit pas dépasser 1 200 mots (comme ci-dessus).

**Rapport de la situation :** Description des programmes, des études ou des systèmes d'information nationaux existants à Santé Canada (maximum 3 000 mots).

**Rapports de conférence/d'atelier :** Résumés d'ateliers, etc. organisés ou parrainés par Santé Canada (ne doit pas dépasser 3 000 mots).

**Forum national :** Les auteurs de l'extérieur de Santé Canada peuvent échanger de l'information et des opinions en se fondant sur les résultats de recherche ou de surveillance, les programmes en cours d'élaboration ou les évaluations de programmes (maximum 3 000 mots).

## AUTRES TYPES D'ARTICLES

**Lettres à la rédactrice :** L'on envisage la publication des observations au sujet d'articles récemment parus dans MCC (maximum 500 mots).

**Recensions de livres/logiciels :** La rédaction les sollicite d'habitude (500–1 300 mots), mais les demandes à réviser sont appréciées.

## PRÉSENTATION DES MANUSCRITS

Les manuscrits doivent être adressés à la rédactrice en chef, *Maladies chroniques au Canada*, Direction générale de la santé de la population et de la santé publique, 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 ce document avant de soumettre un manuscrit à MCC (voir <[www.cma.ca/publications-f/mwc/uniform.htm](http://www.cma.ca/publications-f/mwc/uniform.htm)> ou *Can Med Assoc J* 1997;156(2):278–85).

## Liste de vérification pour la présentation des manuscrits

- Lettre d'accompagnement :** Signée par tous les auteurs, elle doit indiquer que tous les auteurs ont pris connaissance de la version finale du document, l'ont approuvée et ont satisfait aux critères applicables à la paternité de l'oeuvre figurant dans les Exigences Uniformes et elle doit également comporter un énoncé en bonne et due forme faisant état de toute publication (ou soumission pour publication) antérieure ou supplémentaire.
- Première page titre :** Titre concis avec les noms complets de tous les auteurs avec leur affiliations, le nom de l'auteur-expéditeur, son adresse postale et son adresse de courrier électronique, son numéro de téléphone et son numéro de télécopieur. Le dénombrement des mots du texte et du résumé se font séparément.
- Deuxième page titre :** Titre seulement et début de la numérotation des pages.
- Résumé :** Non structuré (un paragraphe, pas de titres), moins de 175 mots (maximum de 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 *Index Medicus*.
- Texte :** Imprimé à double interligne avec une marge d'un pouce (25 mm) et avec une police de caractères de 12 points.
- Remerciements :** Mentionnez toute aide matérielle ou financière dans les remerciements. Si des remerciements sont faits à une personne pour une contribution scientifique majeure, les auteurs doivent mentionner dans la lettre d'accompagnement qu'ils en ont obtenu la permission écrite.
- Références :** Les références devraient être conformes au «code de style de Vancouver» (consultez les Exigences Uniformes ou une publication récente de MCC à titre d'exemple), numérotées à la suite, dans l'ordre où elles apparaissent pour la première fois dans le texte, les tableaux ou les figures (avec des chiffres en exposants ou entre parenthèses); mentionnez jusqu'à six auteurs (les trois premiers et «et al.» s'il y en a plus) et **enlevez toute fonction automatique de numérotation des références employée dans le traitement de texte**. Toute observation/donnée inédite ou communication personnelle citée en référence (à dissuader) devrait être intégrée au texte, entre parenthèses. Il incombe aux auteurs d'obtenir l'autorisation requise et de veiller à l'exactitude de leurs références.
- Tableaux et figures :** Mettez les tableaux et les figures sur des pages distinctes et dans un (des) fichier(s) différent(s) de celui du texte (**ne les intégrez pas dans le corps du texte**). Ils doivent être aussi explicites et succincts que possible, ne pas faire double emploi avec le texte mais plutôt en faciliter la compréhension et ne pas être trop nombreux. Numérotez-les dans l'ordre de leur apparition dans le texte, et mettez les renseignements complémentaires comme notes au bas du tableau, identifiées par des lettres minuscules en exposants, selon l'ordre alphabétique. Présentez les figures sous forme de graphiques, diagrammes ou modèles (pas d'images), précisez le logiciel utilisé et fournissez les titres et les notes de bas de page sur une page séparée.
- Nombre de copies :** Quatre copies complètes du manuscrit, comprenant les tableaux et les figures; deux copies de tout renseignement supplémentaire.

# Maladies chroniques au Canada

une publication de la

## Direction générale de la santé de la population et de la santé publique Santé Canada

Rédactrice en chef p.i. .... Debby Baker  
Rédactrice scientifique ..... Christina J. Mills  
Rédacteur scientifique associé ..... Gerry B. Hill  
Rédacteur scientifique associé ..... Stephen B. Hotz  
Rédacteur scientifique associé ..... Robert A. Spasoff  
Rédactrice anglaise adjointe ..... Marion Pogson  
Rédactrice française adjointe ..... Pamela Fitch  
Éditique ..... Robert Friedman

### Comité de rédaction de MCC

#### **Donald T. Wigle, président du comité**

Direction générale de la santé  
environnementale et de la sécurité  
des consommateurs  
Santé Canada

#### **Jean-François Boivin**

McGill University

#### **Jacques Brisson**

Université Laval

#### **Neil E. Collishaw**

Médecins pour un Canada sans fumée

#### **James A. Hanley**

McGill University

#### **Clyde Hertzman**

University of British Columbia

#### **C. Ineke Neutel**

Département de recherche -  
Élisabeth-Bruyère  
Services de santé des Soeurs de la  
Charité d'Ottawa inc.

#### **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 les blessures au Canada. Selon une formule unique, la revue publie des articles de fond soumis à l'examen par les pairs par des auteurs, des secteurs tant public que privé et comprenant des 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 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.

**La revue est diffusée gratuitement sur demande.**

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

#### **Adresse postale :** *Maladies chroniques au Canada*

Direction générale de la santé de la population  
et de la santé publique  
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, PAIS  
(Public Affairs Information Service) et  
EMBASE, la base de données Excerpta Medica**

On peut consulter cette publication par voie électronique  
au site Web <<http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc>>.