C-3

Catalogue 82-003 Quarterly

Catalogue 82-003 Trimestriel

Health Reports

1994 Volume 6 No. 2

Rapports sur la santé

1994 Volume 6 N° 2

Age Differences of Married and Divorcing Couples

Low Birth Weight and Maternal Characteristics

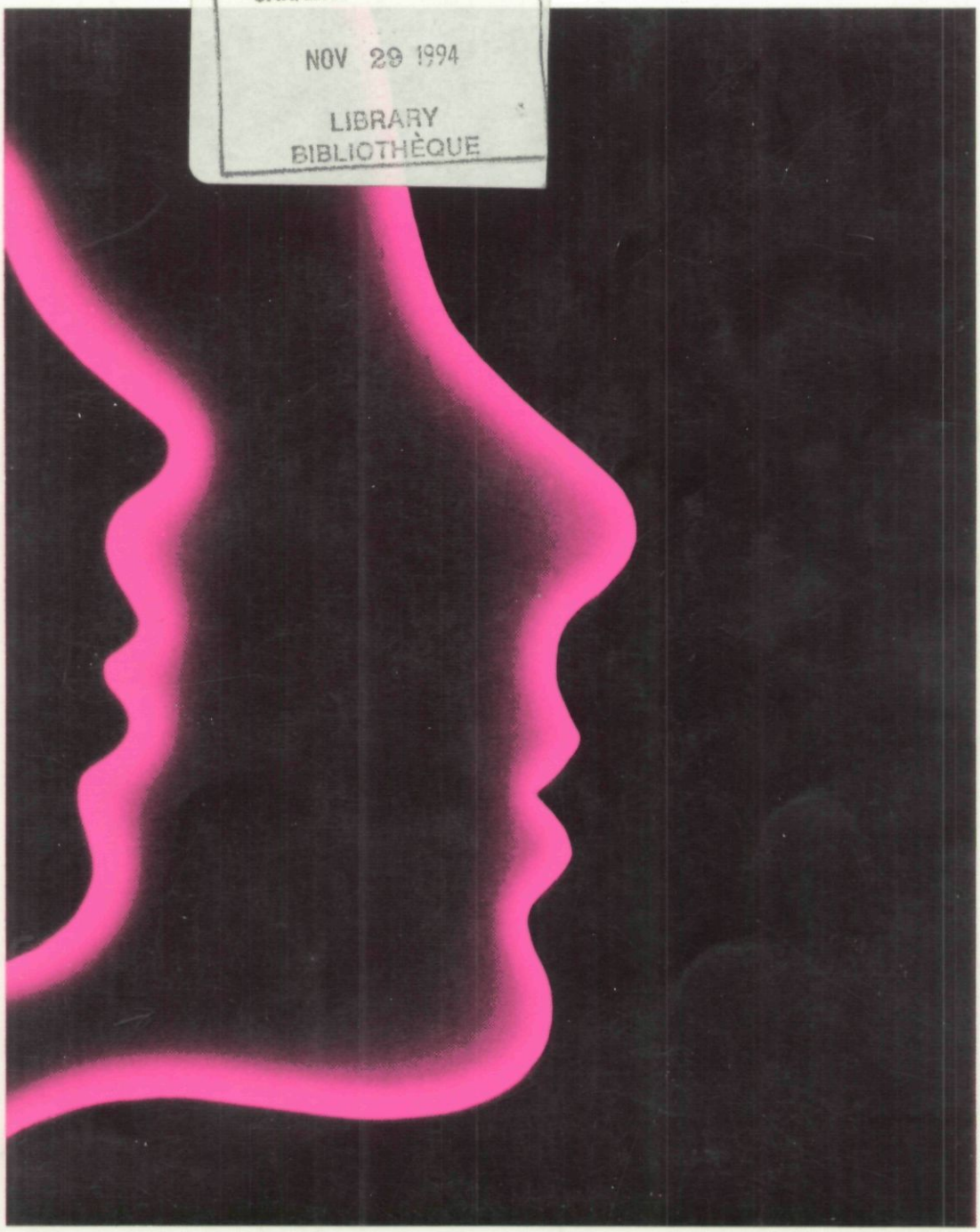
Who Goes to the Hospital?

Différence d'âge dans les couples mariés et qui divorcent

Insuffisance pondérale à la naissance et caractéristiques des mères

Qui va à l'hôpital?

STATISTICS CANADA STATISTIQUE CANADA
NOV 29 1994
LIBRARY
BIBLIOTHÈQUE



Statistics Canada Statistique Canada

Canada

Data in Many Forms...

Statistics Canada disseminates data in a variety of forms. In addition to publications, both standard and special tabulations are offered. Data are available on CD, diskette, computer printouts, microfiche and microfilm, and magnetic tape. Maps and other geographic reference materials are available for some types of data. Direct online access to aggregated information is possible through CANSIM, Statistics Canada's machine-readable database and retrieval system.

How to Obtain More Information

Inquiries about this publication and related statistics or services should be directed to:

Information Requests Section
Health Statistics Division
Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6 (Telephone: 951-1746) or to the Statistics Canada reference centre in:

Halifax	(1-902-426-5331)	Regina	(1-306-780-5405)
Montreal	(1-514-283-5725)	Edmonton	(1-403-495-3027)
Ottawa	(1-613-951-8116)	Calgary	(1-403-292-6717)
Toronto	(1-416-973-6586)	Vancouver	(1-604-666-3691)
Winnipeg	(1-204-983-4020)		

Toll-free access is provided in all provinces and territories, **for users who reside outside the local dialing area** of any of the regional reference centres.

Newfoundland, Labrador, Nova Scotia, New Brunswick and Prince Edward Island	1-800-565-7192
Quebec	1-800-361-2831
Ontario	1-800-263-1136
Saskatchewan	1-800-667-7164
Manitoba	1-800-661-7828
Southern Alberta	1-800-882-5616
Alberta and Northwest Territories	1-800-563-7828
British Columbia and Yukon	1-800-663-1551
Telecommunications Device for the Hearing Impaired	**1-800-363-7629**
Toll-Free Order Only Line (Canada and United States)	**1-800-267-6677**

How to Order Publications

This and other Statistics Canada publications may be purchased from local authorized agents and other community bookstores, through the local Statistics Canada offices, or by mail order to Marketing Division, Sales and Service, Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6.

Telehone: 1-613-951-7277
Facsimile Number: 1-613-951-1584
Toronto Credit Card Only: 1-416-973-8018

Standards of Service to the Public

To maintain quality service to the public, Statistics Canada follows established standards covering statistical products and services, delivery of statistical information, cost-recovered services and services to respondents. To obtain a copy of these service standards, please contact your nearest Statistics Canada Regional Reference Centre.

Des données sous plusieurs formes...

Statistique Canada diffuse les données sous formes diverses. Outre les publications, des totalisations habituelles et spéciales sont offertes. Les données sont disponibles sur disque compact, disquette, imprimé d'ordinateur, microfiche et microfilm et bande magnétique. Des cartes et d'autres documents de référence géographiques sont disponibles pour certaines sortes de données. L'accès direct à des données agrégées est possible par le truchement de CANSIM, la base de données ordinolingue et le système d'extraction de Statistique Canada.

Comment obtenir d'autres renseignements

Toute demande de renseignements au sujet de cette publication ou de statistiques et services connexes doit être adressée à la:

Section des demandes d'information
Division des statistiques sur la santé
Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6 (téléphone: 951-1746) ou au centre de consultation de Statistique Canada à:

Halifax	(1-902-426-5331)	Regina	(1-306-780-5405)
Montréal	(1-514-283-5725)	Edmonton	(1-403-495-3027)
Ottawa	(1-613-951-8116)	Calgary	(1-403-292-6717)
Toronto	(1-416-973-6586)	Vancouver	(1-604-666-3691)
Winnipeg	(1-204-983-4020)		

Un service d'appel interurbain sans frais est offert, dans toutes les provinces et dans les territoires, **aux utilisateurs qui habitent à l'extérieur des zones de communication locale** des centres régionaux de consultation.

Terre-Neuve et Labrador, Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick et Île-du-Prince-Édouard	1-800-565-7192
Québec	1-800-361-2831
Ontario	1-800-263-1136
Saskatchewan	1-800-667-7164
Manitoba	1-800-661-7828
Sud de l'Alberta	1-800-882-5616
Alberta et Territoires du Nord-Ouest	1-800-563-7828
Colombie-Britannique et Yukon	1-800-663-1551
Appareils de télécommunications pour les malentendants	**1-800-363-7629**
Numéro sans frais pour commander seulement (Canada et États-Unis)	**1-800-267-6677**

Comment commander les publications

On peut se procurer cette publiction et les autres publications de Statistique Canada auprès des agents autorisés et des autres librairies locales, par l'entremise des bureaux locaux de Statistique Canada, ou en écrivant à la Division du marketing, Ventes et Service, Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.

Téléphone: 1-613-951-7277
Télécopieur: 1-613-951-1584
Toronto, Carte de crédit seulement: 1-416-973-8018

Normes de service au public

Afin de maintenir la qualité du service au public, Statistique Canada observe des normes établies en matière de produits et de services statistiques, de diffusion d'information statistique, de services à recouvrement des coûts et de services aux répondants. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec le Centre de consultation régional de Statistique Canada le plus près de chez vous.

Statistics Canada
Health Statistics Division

Health Reports

1994 Volume 6 No. 2

Age Differences of Married and Divorcing Couples

Low Birth Weight and Maternal Characteristics

Who Goes to the Hospital?

Statistique Canada
Division des statistiques sur la santé

Rapports sur la santé

1994 Volume 6 N° 2

Différence d'âge dans les couples mariés et qui divorcent

Insuffisance pondérale à la naissance et caractéristiques des mères

Qui va à l'hôpital?

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada

© Minister of Industry, Science and Technology, 1994

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior written permission from Licence Services, Marketing Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

November 1994

Price: Canada, $28.00 per issue, $112.00 a year
United States: US$34.00 per issue, US$135.00 a year
Other Countries, US$40.00 per issue, US$157.00 a year

Catalogue No. 82-003

ISSN 0840-6529

Ottawa

Cover Photo:
Allen Lee Page/Masterfile

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, 1994

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Novembre 1994

Prix: Canada: 28 $ l'exemplaire, 112 $ par année
États-Unis: 34 $ US l'exemplaire, 135 $ US par année
Autres pays: 40 $ US l'exemplaire, 157 $ US par année

N° 82-003 au catalogue

ISSN 0840-6529

Ottawa

Photo de la couverture :
Allen Lee Page/Masterfile

Note of Appreciation

Canada owes the success of its statistical system to a long-standing cooperation involving Statistics Canada, the citizens of Canada, its businesses, governments and other institutions. Accurate and timely statistical information could not be produced without their continued cooperation and goodwill.

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Prepared under the direction of – Préparée sous la direction de:
Gary Catlin

Editor-in-Chief – Rédactrice en chef:
Doreen Duchesne

Managing Editor – Directrice des services de rédaction:
Francine Laurence

Production Coordinator – Coordinatrice de la production:
Renée Bourbonnais

Associate Editor - Rédactrice adjointe:
Kathryn Wilkins

Management Board - Comité de direction:
Gary Catlin
Doreen Duchesne
Martha Fair
Jane Gentleman
Janet Hagey
Francine Laurence
Robert Lussier
Cyril Nair
Kathryn Wilkins

All contributions should be submitted to:
Editor-in-Chief
Health Statistics Division
Statistics Canada
18th floor
R.H. Coats Building
Ottawa, Ontario
K1A 0T6
Tel: 613-951-4381
Fax: 613-951-4198

Les articles doivent être soumis à l'attention de:
Rédactrice en chef
Division des statistiques sur la santé
Statistique Canada
18e étage
Immeuble R.-H. Coats
Ottawa, Ontario
K1A 0T6
Tel: 613-951-4381
Fax: 613-951-4198

Foreword

Welcome to the 20th issue of Health Reports

Starting with this issue, *Health Reports* is gradually taking on a new look, which we hope will make the journal more attractive and accessible to our readers. We are introducing three new sections: Research Papers, Reports and Special Articles. The section on research papers features peer-reviewed articles based on original research, while the Reports section consists of short articles highlighting the contents of new datasets available from Statistics Canada or elsewhere. Historical articles, commentaries, and discussions of trends in medical care and research, or of new directions in health statistics, will appear from time to time as special articles. In the coming issues, further improvements will focus on the overall presentation and appearance of *Health Reports*. Helping with this transition are several people new to the publication: Gary Catlin, Chair of the Management Board; Doreen Duchesne, Editor-in-Chief; Francine Laurence, Managing Editor; and, Kathryn Wilkins, Associate Editor. The other members of the Management Board wish them good luck in the coming year.

The mission of *Health Reports* is to provide information on the health status and health care system of Canadians that is of high quality, relevant, current and comprehensive. Each issue offers readers in-depth analyses focusing on important health issues based on the numerous health datasets compiled and released by Statistics Canada.

Details are provided on the most recent datasets released by, and available from, the Health Statistics Division. In addition, recent trends in the evolution of vital statistics and other health-related statistics are presented in the *Reports* section.

The Management Board welcomes the submission of any article that represents an original contribution to the analysis of health and vital statistics data.

For more details, see *Information for Authors* on page 319.

Avant-propos

Bienvenue au 20e numéro des Rapports sur la santé

Désormais, les *Rapports sur la santé* afficheront une nouvelle image qui, nous l'espérons, les rendra plus attrayants et plus accessibles à nos lecteurs. Ils comportent trois nouvelles sections: travaux de recherche, rapports et articles spéciaux. Dans la section «travaux de recherche», on présente des articles revus par des pairs et portant sur des travaux de recherche originaux. Dans la section «rapports», on trouve de courts articles mettant en évidence le contenu des nouvelles bases de données disponibles à Statistique Canada et ailleurs. Les «articles spéciaux» qui paraîtront à l'occasion prendront la forme d'articles historiques, de commentaires, de discussions des tendances en matière de soins de santé et de recherches ou des nouvelles orientations des statistiques de la santé. Dans les numéros à venir, on pourra constater des améliorations au niveau de la présentation et de l'apparence générales des *Rapports sur la santé*. Plusieurs nouveaux membres de l'équipe de rédaction faciliteront la transition : Gary Catlin, président du Comité de direction; Doreen Duchesne, rédactrice en chef; Francine Laurence, directrice des services de rédaction; et Kathryn Wilkins, rédactrice adjointe. Les autres membres du Comité de direction leur souhaitent bonne chance pour l'année à venir.

La mission des *Rapports sur la santé* est de diffuser une information de qualité, pertinente et à jour, la plus exhaustive possible, sur l'état de santé des Canadiens et sur le système de santé. Chaque volume offre au lecteur des analyses approfondies consacrées à d'importantes questions du secteur de la santé, à partir des bases de données compilées et diffusées par Statistique Canada.

Le lecteur est informé de la diffusion des plus récentes statistiques disponibles à la Division des statistiques sur la santé. L'évolution des tendances récentes dans les données de l'état civil et des statistiques de santé en général est présentée sous forme de *Rapports*.

Le Comité de direction accueille avec plaisir tout article qui offre une contribution originale à l'analyse des données sur la santé et de l'état civil.

Pour plus de détails, voir page 319 *Renseignements à l'intention des auteurs*.

Table of Contents

	Page
Research Papers	
Age Differences of Married and Divorcing Couples - Jane F. Gentleman, Evelyn Park	225
Maternal Demographic Characteristics and Rates of Low Birth Weight in Canada, 1961 to 1990 - Edward Ng, Russell Wilkins	241
Who Goes to the Hospital? An Investigation of High Users of Hospital Days - Helen Johansen, Cyril Nair, Jennifer Bond	253
Reports	
A Look at Therapeutic Abortions in Canada in 1992 - Surinder Wadhera	279
An Overview of Deaths in Canada in 1992 - François Nault, David Ford	287
Highlights on the National Physician Data Base (NPDB) - Jill Strachan, Lourdès Flor, Pierre Moïse	295
Tuberculosis Incidence in Canada in 1992 - Kathryn Wilkins	301
Data Releases	
Cancer Incidence, 1991 (preliminary data)	311
Canadian Cancer Statistics, 1994 (estimates)	311
Divorces, 1992	313
Health Indicators, Fourth Edition	313
Hospital Statistics, 1991/92	313
Hospital Statistics: Preliminary Annual Report, 1992/93	313
List of Residential Care Facilities, 1993	314
Registered Nurses, 1993	314
Residential Care Facilities, 1992/93	315
Selected Mortality Statistics, 1921-1990	315
Post-censal Population estimates	316
Information for Authors	319
How to Order	320

Table des matières

	Page
Travaux de recherche	
Différences d'âge dans les couples mariés et qui divorcent - Jane F. Gentleman, Evelyn Park	225
Caractéristiques démographiques des mères et taux d'insuffisance pondérale à la naissance au Canada, 1961 à 1990 - Edward Ng, Russell Wilkins	241
Qui va à l'hôpital? Étude des gros consommateurs de soins hospitaliers - Helen Johansen, Cyril Nair, Jennifer Bond	253
Rapports	
Un aperçu des avortements thérapeutiques au Canada en 1992 - Surinder Wadhera	279
Un survol de la mortalité au Canada en 1992 - François Nault, David Ford	287
Faits saillants sur la Base de données nationale sur les médecins (BDNM) - Jill Strachan, Lourdès Flor, Pierre Moïse	295
Incidence de la tuberculose au Canada en 1992 - Kathryn Wilkins	301
Données disponibles	
Incidence du cancer, 1991 (données provisoires)	311
Statistiques canadiennes sur le cancer, 1994 (estimations)	311
Divorces, 1992	313
Indicateurs de la santé, quatrième édition	313
La statistique des hôpitaux, 1991-1992	313
La statistique hospitalière: Rapport annuel préliminaire, 1992-1993	313
Liste des établissements de soins pour bénéficiaires internes, 1993	314
Infirmières autorisées, 1993	314
Établissements de soins pour bénéficiaires internes, 1992-1993	315
Statistiques sur la mortalité, 1921 à 1990	315
Estimations postcensitaires de la population	316
Renseignements à l'intention des auteurs	319
Comment commander	320

Age Differences of Married and Divorcing Couples [a]

Jane F. Gentleman and Evelyn Park*

Abstract

This paper analyzes the probability of a married couple getting divorced, based on the age difference between the husband and wife. To calculate such probabilities, the distribution of age differences of married couples was derived from the 1991 Census and the 1990 General Social Survey, and the distribution of age differences of divorcing couples was obtained from 1991 divorce data provided by the Department of Justice Canada. These distributions, the first based on data that are seldom available, are also analyzed in this paper. The results provide details about the expected significant imbalances that exist, both for married and divorcing couples, between the number of couples with older husbands and the number with older wives. A model is developed that shows that divorce rates are lowest when the husband is two to ten years older than the wife or when the magnitude of their age difference is extremely large. Furthermore, the chance of divorce is much higher when the wife is older than the husband than vice versa. The demands on a younger spouse – usually the wife – to provide informal health care for an older spouse are briefly discussed.

Key words: *Census, divorce rate, General Social Survey, informal health care*

Introduction

Age is an important issue in the marriage market, as is evident from reading the *Companions Wanted* sections so common in today's newspapers. A person seeking a spouse in a given age range will find the choice limited by the availability of people in the desired age group. How many potential spouses there are depends upon many factors, such as past fertility rates, migration, the effects of wars on the population pyramid, and the accessibility and acceptability of divorce.[1-3] As the composition of the marriage pool and societal norms interact, age difference patterns among married and divorcing couples fluctuate over time.

According to many studies, dissimilarities in the socio-demographic characteristics of husbands and wives are linked to greater marital instability.[4-7] In particular, the magnitude of the age difference between them is correlated with proneness to divorce.[3,4,8-11]

* *Jane F. Gentleman (613-951-8553) and Evelyn Park (613-951-4864) are with the Health Statistics Division at Statistics Canada, Ottawa K1A 0T6.*

[a] *An earlier version of this paper, entitled "The probability of divorce, based on the age difference of the married couple," was presented at the 1994 Joint Statistical Meetings in Toronto.*

Différences d'âge dans les couples mariés et qui divorcent [a]

Jane F. Gentleman et Evelyn Park*

Résumé

Dans cet exposé, nous présentons une analyse de la probabilité d'un divorce en fonction de la différence d'âge entre les conjoints. Pour calculer cette probabilité, nous nous sommes fondées sur la distribution des différences d'âge dans les couples mariés, que nous avons établie à partir des données du Recensement de 1991 et de l'Enquête sociale générale de 1990 (ESG); pour les couples divorcés, la distribution des différences d'âge utilise les données sur le divorce fournies pour 1991 par le ministère de la Justice du Canada. Dans cet exposé, nous étudions aussi ces distributions — la première étant fondée sur des données rarement disponibles. Les résultats de cette analyse montrent de façon détaillée qu'il existe, comme on pouvait le prévoir, des différences importantes entre le nombre de couples où c'est le mari qui est plus âgé et le nombre de couples où c'est la femme qui est plus âgée, et ce, aussi bien pour les couples mariés que pour les couples divorcés. Le modèle que nous avons établi montre que les taux de divorce sont plus faibles lorsque le mari a de deux à dix ans de plus que sa femme ou encore pour les couples où la différence d'âge est très grande. En outre, le divorce est beaucoup plus probable lorsque la femme est plus âgée que son mari. Enfin, nous parlons brièvement de la question des soins de santé assurés par le plus jeune des conjoints, en général la femme.

Mots clés: *Recensement, taux de divorce, Enquête sociale générale, soins de santé non-structurés*

Introduction

L'âge est un facteur décisif sur le «marché» du mariage. Pour s'en convaincre, il suffit de lire les rubriques *Rencontres* que publient aujourd'hui presque tous les journaux. Pour une personne qui cherche un conjoint dans un groupe d'âge donné, le choix est limité par le nombre de personnes de cet âge qui sont libres, ce nombre étant lui-même déterminé par plusieurs facteurs comme les taux de fécondité antérieurs, la migration, l'effet des guerres sur la pyramide des âges ainsi que la facilité avec laquelle le divorce peut être obtenu et la mesure dans laquelle il est accepté dans la société[1-3]. Les différences d'âge entre le mari et la femme dans les couples mariés et les couples divorcés fluctuent suivant l'interaction entre les normes sociétales et la composition du «bassin» de candidats au mariage.

Selon de nombreuses études, la dissimilitude des caractéristiques socio-démographiques des maris et des femmes est liée à une plus grande instabilité conjugale[4-7]. Il existe plus particulièrement une corrélation entre l'importance de la différence d'âge entre les époux et la probabilité d'un divorce[3,4,8-11].

* *Jane F. Gentleman (613-951-8553) et Evelyn Park (613-951-4864) font partie de la Division des statistiques sur la santé à Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.*

[a] *Une version antérieure du présent document, intitulée «The probability of divorce, based on the age difference of the married couple», a été présentée à l'occasion de la réunion «1994 Joint Statistical Meetings» tenue à Toronto.*

Large age differences also affect the lifestyles of couples who remain together. One member of the couple, usually the husband, reaches old age much sooner than the other. Most elderly people prefer to live at home, even if they require considerable medical care.[12,13] In 1991, 1.4 million Canadian residents aged 65 and older (that is, 46% of the elderly population) suffered from one or more disabilities,[b] and most (85%) of these disabled people lived in private households.[14] The most common scenario in these homes is for younger wives to provide informal health care to their older husbands.[15-18]

Since only a legally married couple can divorce, the population at risk of divorce is the population of legally married couples. Therefore, to determine the probability of divorce based on a couple's age difference, it is necessary to know or estimate the distribution of age differences of legally married couples. Day[11] used 1954 Australian census data to obtain counts of married couples by age difference for analyzing divorce rates. However, such data have rarely been available for all couples, especially those living apart.

Other studies of age differences of divorcing couples have had to use proxy populations (brides and grooms, whose ages are obtainable from historical vital statistics registry data) to represent the population at risk of divorce.[8,9] For example, McKie, Prentice, and Reed[8] compared age differences for brides and grooms (first marriages occurring in 1950-1978) with age differences of divorcing couples (in 1969-1978). They noted that "for the purposes of comparison, the ideal situation would be to examine [instead] the age difference present between married men and women."

Only the *incidence* of couples' age differences can be determined from the newly-married population. The *prevalence* of age differences, needed to calculate divorce rates for this study, must be determined from the currently married population.[c]

Previous studies of age differences have usually relied on the mean age difference between the husband and the wife. Some studies[2,8,10] have analyzed the difference between their median ages. This is not the same as the median of the age differences, which cannot

[b] *The 1991 Health and Activity Limitation Survey defined disability in terms of difficulties in performing routine tasks of daily living such as walking, climbing stairs, feeding oneself, or reading a newspaper. In addition, the limitation must have lasted (or have been expected to last) at least six months. Individuals were not considered disabled if they used a technical aid that completely eliminated the limitation.*

[c] *Incidence is defined as the number of new events (in this case, the number of newly-married couples with a specific age difference) in a defined period. In contrast, prevalence refers to the number of members of a population (all married couples) who have a characteristic (a specific age difference) at a defined point in time.*

Une grande différence d'âge influe également sur le mode de vie des couples qui continuent de cohabiter. Un des époux, en général le mari, atteint la vieillesse longtemps avant l'autre. La plupart des personnes âgées préfèrent continuer à vivre chez elles même si elles ont besoin de beaucoup de soins médicaux[12,13]. En 1991, il y avait au Canada 1.4 million de résidents âgés de 65 ans ou plus (soit 46% des personnes âgées) qui souffraient d'au moins une incapacité[b], et la plupart d'entre eux (85%) habitaient un logement privé[14]. Dans les ménages où vivent ces personnes, c'est le plus souvent la femme, moins âgée que son mari, qui procure à ce dernier des soins de santé[15-18].

Comme seuls les couples mariés peuvent divorcer, c'est parmi les couples mariés qu'il existe un risque de divorce. Par conséquent, pour déterminer la probabilité d'un divorce d'après la différence d'âge entre les époux, il faut connaître ou estimer la distribution des différences d'âge parmi les couples mariés. À partir des données du recensement de 1954 en Australie, Day[11] s'est servi du nombre de couples mariés par différence d'âge pour analyser les taux de divorce. Toutefois, on a rarement obtenu ces données pour tous les couples, surtout pour les couples séparés.

Dans d'autres études sur la différence d'âge dans les couples divorcés, il a fallu utiliser des populations de remplacement (nouveaux mariés, dont l'âge peut être établi à l'aide des statistiques de l'état civil) pour représenter la population pour laquelle il existe un risque de divorce[8,9]. Par exemple, McKie, Prentice et Reed[8] ont comparé les différences d'âge entre le mari et la femme dans les couples de nouveaux mariés (premiers mariages contractés entre 1950 et 1978) avec les différences d'âge des couples divorcés (entre 1969 et 1978). Les auteurs ont fait remarquer que pour faire une comparaison, il aurait mieux valu étudier la différence d'âge entre le mari et la femme dans les couples actuellement mariés.

À partir de la population des nouveaux mariés, on ne peut que déterminer l'*incidence* des différences d'âge dans les couples .La *prévalence* des différences d'âge, nécessaire au calcul des taux de divorce pour notre étude, doit être déterminée à partir de la population des personnes mariées au moment de l'observation[c].

Les études antérieures sur les différences d'âge se servaient en général de la différence d'âge moyenne entre le mari et la femme. Certaines études[2,8,10] analysaient la différence entre l'âge médian du mari et celui de la femme — l'âge médian étant différent de la médiane des différences d'âge, qu'on ne peut déterminer si l'on ne

[b] *Dans l'Enquête sur la santé et les limitations d'activités de 1991, l'incapacité était définie comme les difficultés rencontrées dans l'accomplissement de tâches quotidiennes telles que marcher, monter un escalier, se nourrir ou lire le journal. De plus, il importait que la limitation ait duré (ou ait été censée durer) au moins six mois. On jugeait qu'une personne ne souffrait pas d'une incapacité si la limitation était complètement éliminée grâce à l'utilisation d'un appareil.*

[c] *L'incidence est le nombre de nouveaux cas (ici, le nombre de couples mariés depuis peu qui ont une différence d'âge donnée) survenus pendant une période donnée. La prévalence est le nombre de membres d'une population (tous les couples mariés) qui ont une caractéristique (une certaine différence d'âge) à un moment donné.*

be determined without knowing the age differences of individual couples. Mensch[3] warned that the use of these summary statistics leads to suggestive but inconclusive results, and expressed concern that "the absence of the appropriate marriage data is an impediment to the study of [married couples' age differences]."

For this study, we were able to compile seldom available information on age differences of legally married couples by combining data from two different sources. We analyzed data representing the entire married and divorcing populations in Canada's 10 provinces in 1990-91. Our objectives were to provide details about the distributions of age differences, to determine the extent of their asymmetry (by comparing couples with older husbands to couples with older wives), and to develop a model predicting divorce rates in terms of age differences.

Methods

Age difference was defined as the husband's age minus the wife's age; positive values occurred when the husband was older than the wife, and negative values when the wife was older than the husband. Age differences were calculated using the year, month and day of birth of the husband and wife. Annual divorce rates (the number of divorces per 100 legally married couples) were calculated for each age difference (with age differences in years rounded to integer values). Cohabiting couples were excluded because they are not in the population at risk of divorce.

To calculate divorce rates based on married couples' age differences, three data sources were used (see *Data sources*). Divorce counts, used as numerators for divorce rates, were tabulated from Department of Justice Canada data. Counts of legally married couples, used as denominators, were calculated from both the census of population and the General Social Survey (GSS).

Legally married couples were categorized into two groups: those living together and those living apart. The second group includes both estranged couples and those who are not estranged but are living separately for other reasons (e.g., spouses working in different cities). It was especially important to include estranged couples in the population counts because they are at high risk of divorce. Categorization of couples into two groups was necessary because age differences for the second group could not be determined from census data since census respondents were not asked to supply information about spouses living elsewhere. The missing information was, however, available from the GSS.

Subdivision of legally married couples into two groups was also necessary to avoid double counting. Divorce rates in this study are ratios of counts of couples, not counts of individuals. When household survey data are used, couples living together can be counted without duplication, but spouses living apart cannot generally be correctly paired off. Therefore, to avoid counting couples living apart twice, husbands and wives in this group were

connaît pas la différence d'âge pour chacun des couples. Mensch[3] fait observer que l'utilisation de statistiques sommaires comme celles-là produit des résultats qui donnent une idée approximative mais ne sont pas concluants et que l'absence de données pertinentes sur les mariages gêne l'étude des différences d'âge dans les couples mariés.

Dans notre étude, nous avons pu compiler des données rares sur les différences d'âge dans les couples mariés en réunissant des renseignements provenant de deux sources. Nous avons analysé des données qui englobent tous les couples mariés et divorcés des 10 provinces canadiennes pour 1990-1991. Nos objectifs étaient de recueillir des renseignements sur les distributions de différences d'âge, de déterminer dans quelle mesure ces distributions étaient asymétriques (en comparant les couples dont le mari était le plus âgé des deux conjoints avec ceux où c'était la femme qui était la plus âgée) et d'élaborer un modèle permettant de prévoir les taux de divorce en fonction des différences d'âge.

Méthodes

La différence d'âge a été définie comme l'âge du mari moins celui de la femme: la différence était positive quand le mari était plus âgé, négative dans le cas contraire. Les différences d'âge ont été calculées d'après l'année, le mois et le jour de la naissance de chacun des conjoints. On a établi le taux annuel de divorce (c'est-à-dire le nombre de divorces pour 100 couples mariés) pour chaque différence d'âge (les différences d'âge — en années — étant arrondies au nombre entier le plus près). Les conjoints de fait ont été exclus, car ils ne font pas partie de la population pour laquelle existe un risque de divorce.

Pour calculer les taux de divorce en fonction des différences d'âge dans les couples, nous avons utilisé trois sources de données (voir *Sources de données*). Le nombre de divorces, qui est le numérateur pour le calcul des taux de divorce, a été établi à partir des données du ministère de la Justice du Canada. Le nombre de couples mariés, qui est le dénominateur, est tiré des données du recensement de la population et de l'Enquête sociale générale (ESG).

On a réparti les couples mariés en deux groupes: ceux qui cohabitent et ceux qui sont séparés. Le deuxième groupe englobe les couples désunis et ceux qui sont séparés pour d'autres raisons (p. ex., les couples où les conjoints ne travaillent pas dans la même localité). Il importait particulièrement d'inclure les couples désunis dans les chiffres de population, parce que, pour eux, le probabilité du divorce est élevée. Cette catégorisation des couples était nécessaire parce que, pour le deuxième groupe, les données du recensement ne permettent pas d'établir les différences d'âge du fait que les personnes n'avaient pas à fournir de renseignements sur leur conjoint qui vivait ailleurs. Toutefois, les données de l'ESG comblaient cette lacune.

La répartition des couples mariés en deux groupes était elle aussi nécessaire pour éviter le double comptage. Dans notre étude, les taux de divorce sont des rapports entre des nombres de couples, non entre des nombres de personnes. Quand on utilise les données d'enquêtes auprès des ménages, on ne dénombre pas deux fois les couples qui cohabitent; mais les conjoints qui ne vivent pas ensemble ne peuvent en général pas être correctement appariés. Pour éviter, donc, le double comptage des couples séparés, on a

counted separately, and the average of the two counts was used.

dénombré séparément les maris et les femmes de ce groupe et utilisé la moyenne des deux nombres.

Data sources

Department of Justice Canada: Divorce microdata are provided annually to Statistics Canada by the Central Divorce Registry of the Department of Justice Canada. The file includes information specific to each divorcing couple (100% coverage), such as dates of marriage and divorce, birth dates, and children involved in custody orders. These data are tabulated and published annually by Statistics Canada.[21] This study used 1991 divorce data.

1991 Census of Population: The census of population is a household survey, carried out by Statistics Canada every five years, that provides demographic, social, economic, and cultural information on the Canadian poplation (with 100% coverage for the variables used in this study).

1990 General Social Survey: The General Social Survey is an annual household survey initiated in 1985 by Statistics Canada to gather data on social trends and on specific policy issues. A core portion of the survey changes each year and the issues addressed recur periodically. The 1990 survey concentrated on the respondent's family and friends. The number of respondents aged 15 and older was 13,495.

For consistency of coverage among the three data sets used, the analysis excluded persons living in the Yukon and Northwest Territories and permanent residents of institutions. Persons under age 15 were also excluded.

Sources de données

Ministère de la Justice du Canada: Chaque année, le Bureau d'enregistrement des actions en divorce du ministère fédéral de la Justice fournit à Statistique Canada des micro-données sur le divorce. Le fichier renferme des renseignements sur chaque couple divorcé (couverture de 100%), par exemple les dates de mariage et de divorce, les dates de naissance et les enfants visés par une ordonnance de garde. Statistique Canada compile et publie annuellement ces données[21]. Cette étude utilise les données de 1991 sur le divorce.

Recensement de 1991: Le recensement de la population est une enquête que Statistique Canada effectue auprès des ménages tous les cinq ans. Il permet de recueillir des données démographiques, sociales, économiques et culturelles sur la population canadienne (couverture de 100% pour les variables employées dans la présente étude).

Enquête sociale générale (ESG) de 1990: L'Enquête sociale générale est une enquête annuelle effectuée par Statistique Canada auprès des ménages depuis 1985. Elle sert à recueillir des données sur les tendances sociales et sur certaines questions d'orientation. Une partie importante de l'enquête est modifiée chaque année, et les questions abordées reviennent périodiquement. L'ESG de 1990 mettait l'accent sur la famille et les amis de la personne rejointe. On a obtenu 13,495 réponses de personnes âgés de 15 ans et plus.

Afin d'assurer l'uniformité des trois ensembles de données quant à la couverture, on a exclu de l'analyse les personnes vivant au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest, les pensionnaires permanents d'établissements et les personnes de moins de 15 ans.

Thus, a combination of census and GSS data was used as the population at risk of divorce. The divorce rates by age difference are approximate insofar as GSS data were obtained from a sample survey and pertain to a reference period one year earlier than that of the more comprehensive census and divorce data.

The demographic information available from the census and the GSS overlaps somewhat. When there was a choice, census data were used in preference to GSS data because of the more complete coverage of the former. A consistency test carried out on a common variable (marital status) showed that the distribution of marital status in the GSS closely approximates that of the census, providing reassurance that GSS data for married couples living apart are reliable.

Annual divorce rates were calculated using data pertaining to the 77,020 divorces granted in 1991. The rates were calculated at age differences ranging from -78 (where a husband was 78 years younger than his wife) to 76 (where a husband was 76 years older). Divorce rates were unavailable for four age differences (-77, -76, -75

Ainsi, on a établi la population pour laquelle existe un risque de divorce à partir d'une combinaison de données du recensement et de l'ESG. Le taux de divorce par différence d'âge est approximatif parce que l'ESG est une enquête par sondage et que sa période de référence précède d'une année celle des données du recensement et des donnés sur le divorce, qui sont plus complètes.

Les données démographiques tirées du recensement et de l'ESG se chevauchent un peu. Quand nous avions le choix, nous avons utlisé les données du recensement de préférence à celles de l'ESG parce que leur couverture est plus complète. Une vérification de cohérence sur une variable commune (celle de l'état matrimonial) a montré que cette caractéristique était distribuée dans l'ESG à peu près de la même façon que dans le recensement et donc que les données de l'ESG sur les couples mariés dont les conjoints vivent séparés étaient fiables.

Les taux annuels de divorce ont été calculés à partir des données portant sur les 77,020 divorces prononcés en 1991. Ils ont été établis pour un éventail de différences d'âge variant entre -78 ans (où le mari avait 78 ans de moins que sa femme) et 76 ans (où le mari avait 76 ans de plus que sa femme). On n'a pas pu calculer de taux de divorce pour quatre différences d'âge (-77, -76, -75 et -74),

and -74), because no legally married couples with those age differences were observed.

The variation in observed divorce rates is relatively small at small absolute age differences, large at large absolute age differences, and negligible at extremely large absolute age differences. This pattern arises from the properties of binomial proportions, for which the variance is proportional to the rate and inversely proportional to the population size. Because of the innately high variability of some of the divorce rates, Poisson regression models were fitted to smooth the rates. The fitted models were of the form Rate = exp[f(D)], where f(D) is a polynomial in the age difference D. A succession of models with f(D) of increasing order were fitted, culminating in the choice of a quartic polynomial function of D. The EGRET software package was used to perform the Poisson regressions.[19]

All three datasets showed some very large age differences (both negative and positive). These were verified to the extent possible; in particular, the divorce data were corrected for errors caused by mistakenly reporting the date the information was collected instead of the date of birth. Any remaining extreme age differences were accepted at face value. Nevertheless, some of them may be based on erroneous responses, but since the Poisson model used in this study weights each divorce rate according to the number of married couples in the denominator, a few misreported birthdates would not likely affect the regression results significantly.

Results

Age differences of married couples

Based on combined information from the census and the GSS, Table 1 and Chart 1 show the distribution of age differences of legally married couples. For example, about 11% of legally married couples are of the same age (i.e., age difference = 0). At the bottom of the table are selected percentiles of the distribution of age differences. These can be used to construct confidence intervals. For example, 50% of married couples have age differences between -0.2 years (the 25 percentile) and 4.3 years (the 75 percentile), and 95% of married couples have age differences between -5.7 years (the 2.5 percentile) and 12.5 years (the 97.5 percentile).

As expected, it is much more common for the husband to be older than the wife than for the wife to be older than the husband. For example, the husband is six years older than the wife in 5% of all married couples, while the wife is six years older than the husband in less than 1%. Also, 4.3 times as many couples have an older husband (4,326,374, or 73% of couples) as have an older wife (996,348, or 17% of couples). The most common age difference occurs in couples where the husband is two years older than the wife (771,071, or 13% of couples). The median age difference (the 50 percentile) is 1.8 years. Age differences range from the wife being 78 years older (-78) to the husband being 76 years older (76).

car on ne disposait d'aucun couple marié ayant ces différences d'âge.

La variation entre les taux de divorce observés est relativement faible lorsque la différence d'âge absolue est peu prononcée, forte lorsque la différence d'âge absolue est grande et négligeable lorsque la différence d'âge absolue est très grande. Cette tendance découle des propriétés des pourcentages binomiaux: la variation est proportionnelle au taux et inversement proportionnelle à la taille de la population. Comme certains taux de divorce ont par nature une grande variabilité, les modèles de régression de Poisson ont été ajustés de manière à lisser les variations de taux. La forme des modèles ajustés était: taux = exp[f(D)], où f(D) est un polynôme pour la différence d'âge D. On a ajusté plusieurs modèles avec degré croissant de f(D), pour finir avec une fonction polynomiale de D du quatrième degré. Les régressions de Poisson ont été effectuées à l'aide du progiciel EGRET[19].

Les trois ensembles de données ont fait ressortir des différences d'âge (négatives et positives) très prononcées. Dans la mesure du possible, on a vérifié ces écarts. Aux données sur le divorce, notamment, on a apporté des corrections pour tenir compte des cas où, par erreur, on avait donné la date de la collecte des renseignements au lieu de la date de naissance. Les autres différences d'âge extrêmes ont été acceptées sans modification. Certaines de ces différences extrêmes peuvent néanmoins être fondées sur des réponses erronées, mais, comme le modèle de Poisson que nous avons utilisé pondère le taux de divorce en fonction du nombre de couples mariés constituant le dénominateur, il est peu probable que quelques erreurs de déclaration pour la date de naissance aient une influence sensible sur les résultats des régressions.

Résultats

Différences d'âge dans les couples mariés

À partir des données du recensement et de l'ESG, le tableau 1 et le graphique 1 font état de la distribution des différences d'âge dans les couples mariés. Par exemple, le mari et la femme ont le même âge dans environ 11% des couples mariés (différence d'âge = 0). Au bas du tableau, on trouve divers centiles de la répartition des différences d'âge. Ces derniers peuvent servir au calcul d'intervalles de confiance. Par exemple, 50% des couples mariés ont une différence d'âge située entre -0.2 an (25e centile) et 4.3 ans (75e centile) et, pour 95% des couples mariés, la différence d'âge varie entre -5.7 ans (2.5e centile) et 12.5 ans (97.5e centile).

Comme prévu, il est beaucoup plus fréquent que le mari soit plus âgé que la femme que l'inverse. Par exemple, le mari est de six ans l'aîné de sa femme dans 5% des couples mariés alors que la femme a six ans de plus que son mari dans moins de 1% des cas. De même, il y a 4.3 fois plus de couples où le mari est le plus âgé des deux conjoints (4,326,374, ou 73% des couples) que le contraire (996,348 ou 17% des couples). Le cas le plus fréquent est celui où le mari a deux ans de plus que sa femme (771,071 ou 13% des couples). La différence d'âge médiane (50e centile) est de 1.8 an. Les différences d'âge vont de -78 (la femme est de 78 ans l'aînée de son mari) à 76 (le mari a 76 ans de plus que sa femme).

Table 1

Distribution of age dfferences of legally married couples, Canada, 1990-91

Tableau 1

Répartition des différences d'âge dans les couples mariés, Canada, 1990-1991

Age difference (in years)* / Différence d'âge (années)*	Number of married couples† / Nombre de couples mariés†	% of married couples† / % de couples mariés†
≤ -70	14	0.0
-69 to/à -60	187	0.0
-59 to/à -50	389	0.0
-49 to/à -40	358	0.0
-39 to/à -30	551	0.0
-29 to/à -25	739	0.0
-24 to/à -20	1,468	0.0
-19 to/à -15	6,086	0.1
-14 to/à -10	26,559	0.5
-9 to/à -7	58,467	1.0
-6	38,162	0.6
-5	58,260	1.0
-4	84,170	1.4
-3	128,797	2.2
-2	210,242	3.5
-1	381,899	6.4
0	**636,578**	**10.7**
1	764,651	12.8
2	771,071	12.9
3	668,703	11.2
4	523,504	8.8
5	402,747	6.8
6	296,532	5.0
7 to/à 9	516,999	8.7
10 to/à 14	279,891	4.7
15 to/à 19	68,515	1.2
20 to/à 24	22,075	0.4
25 to/à 29	6,035	0.1
30 to/à 39	3,730	0.1
40 to/à 49	514	0.0
50 to/à 59	804	0.0
60 to/à 69	516	0.0
≥ 70	87	0.0
Total	**5,959,298**	**100.0**

Percentiles of distribution - Répartition en centiles

Minimum	-78.0
2.5%	-5.7
5%	-3.8
10%	-2.1
25%	-0.2
50%	**1.8**
75%	4.3
90%	7.5
95%	9.9
97.5%	12.5
Maximum	76.0

* *Age difference is defined as the husband's age minus the wife's age; positive values occur when the husband is older than the wife, and negative values when the wife is older than the husband. - La différence d'âge a été définie comme l'âge du mari moins celui de la femme; lorsque le mari est plus âgé, on obtient une valeur positive; lorsque la femme est l'aînée, une valeur négative.*

† *The sum differs slightly from the total due to rounding. - La somme des nombres diffère légèrement du total car les chiffres ont été arrondis.*

In Table 2, the results from Table 1 are disaggregated by the wife's age, which is categorized into six age groups: 15-20, 21-30, 31-40, 41-50, 51-60, and 61+. The percentage of couples in each of these categories is shown in the row labelled "Row percentage." For example, less than one-half of 1% of all married couples have a wife aged 15-20 years (the smallest group), while almost 28% of couples have a wife aged 31-40 (the largest group). The percentiles for each of the six age-specific distributions are given at the bottom of Table 2.

When the wife is over 20 years old, between 9% and 12% of married couples have a zero age difference. In the case of young wives aged 15-20, only about 4% are the same age as their husbands. For all age group categories for wives, even the oldest, husbands are more likely to be older than wives, than vice versa. The median age difference ranges from 1.5 years for wives over 60 to 3.9 years for wives aged 15-20. The ratio of the number of couples with an older husband to the number with an older wife is between 4.3 and 4.6 for wives aged 31 to 60. As expected, this ratio is higher for the youngest wives and lower for the oldest wives: 62.1, 7.5, and 2.8 for wives aged 15-20, 21-30, and over 60, respectively.

Au tableau 2, les données du tableau 1 sont décomposées en fonction de l'âge de la femme. On y trouve six groupes d'âge: 15-20 ans, 21-30 ans, 31-40 ans, 41-50 ans, 51-60 ans et 61 et plus. Pour chaque catégorie, le pourcentage des couples est indiqué à la ligne «Pourcentage (en rangée)». Par exemple, le groupe où la femme a entre 15 et 20 ans (le plus petit) comprend moins de 0.5% des couples mariés, tandis que celui où la femme a de 31 à 40 ans (le plus grand) comprend près de 28% des couples. Les centiles pour chacun des six groupes d'âge sont donnés au bas du tableau 2.

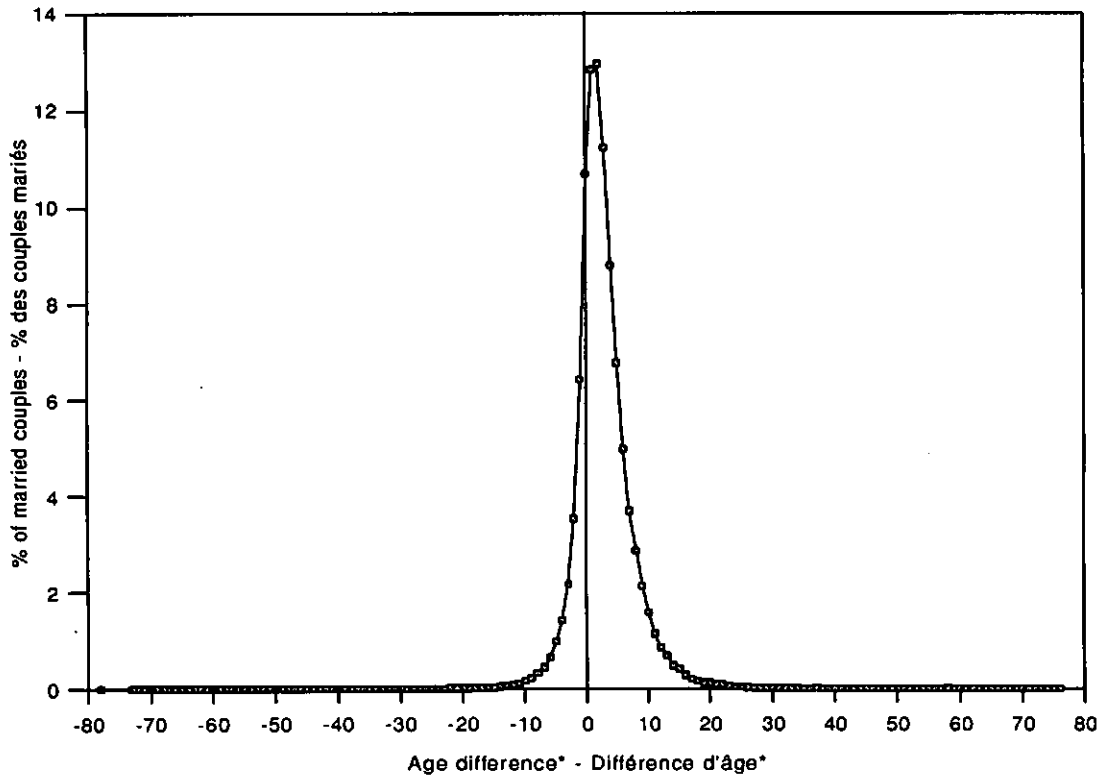
Lorsque la femme mariée a plus de 20 ans, son conjoint a le même âge dans 9% à 12% des cas. Environ 4% seulement des jeunes épouses âgées de 15 à 20 ans ont le même âge que leur mari. Dans tous les groupes d'âge d'épouses, même les plus vieux, il est plus probable que le mari soit le plus âgé des deux conjoints que l'inverse. La différence d'âge médiane se situe entre 1.5 an pour les femmes de plus de 60 ans, et 3.9 ans pour les femmes de 15 à 20 ans. Le rapport entre le nombre de couples où le mari est plus âgé et le nombre de couples où la femme est plus âgée varie de 4.3 à 4.6 pour les femmes de 31 à 60 ans. Comme prévu, ce rapport est plus élevé pour les femmes les plus jeunes et plus faible pour les femmes plus âgées: il est de 62.1, de 7.5 et de 2.8 pour les épouses qui ont respectivement de 15 à 20 ans, de 21 à 30 ans et plus de 60 ans.

Chart 1

Distribution of age differences of legally married couples, Canada, 1990-91

Graphique 1

Répartition des différences d'âge dans les couples mariés, Canada, 1990-1991



* Husband's age minus wife's age. - * Âge du mari moins celui de sa femme.

Table 2

Distributions of age differences of legally married couples by wife's age, Canada, 1990-91

Tableau 2

Répartition des différences d'âge en fonction de l'âge de la femme dans les couples mariés, Canada, 1990-1991

Age difference (in years)† / Différence d'âge (années)†	Number and percentage of married couples with wife aged:* / Nombre et pourcentage de couples mariés où la femme est âgée de*: 15-20		21-30		31-40		41-50		51-60		61+	
		%		%		%		%		%		%
≤ -15	0	0.0	3	0.0	263	0.0	2,104	0.2	2,154	0.2	5,268	0.5
-14 to/à -10	0	0.0	50	0.0	3,492	0.2	6,993	0.5	5,541	0.6	10,483	1.0
-9 to/à -5	8	0.0	5,103	0.5	38,670	2.3	35,450	2.7	26,676	2.9	48,981	4.7
-4	4	0.0	5,016	0.5	22,574	1.4	18,811	1.4	12,591	1.4	25,174	2.4
-3	8	0.0	10,797	1.1	35,585	2.1	27,909	2.1	18,208	2.0	36,290	3.5
-2	54	0.2	23,462	2.4	59,404	3.6	46,610	3.5	30,560	3.3	50,153	4.8
-1	272	1.2	56,767	5.9	115,886	7.0	83,194	6.2	51,689	5.6	74,092	7.1
0	**991**	**4.3**	**106,430**	**11.0**	**199,056**	**11.9**	**141,752**	**10.6**	**86,543**	**9.4**	**101,805**	**9.8**
1	2,081	9.1	139,414	14.4	234,633	14.1	172,272	12.9	102,672	11.2	113,579	10.9
2	2,864	12.6	146,526	15.1	224,132	13.4	177,133	13.2	110,617	12.1	109,800	10.5
3	2,873	12.6	120,812	12.5	193,577	11.6	148,481	11.1	100,101	10.9	102,859	9.9
4	2,514	11.0	93,224	9.6	140,130	8.4	117,413	8.8	84,928	9.3	85,295	8.2
5 to/à 9	8,685	38.1	198,720	20.5	302,970	18.2	270,168	20.2	216,379	23.6	219,355	21.0
10 to/à 14	1,640	7.2	44,702	4.6	67,921	4.1	64,505	4.8	53,054	5.8	48,069	4.6
≥ 15	830	3.6	17,798	1.8	29,098	1.8	26,805	2.0	15,560	1.7	12,184	1.2
Total	**22,824**	**100.0**	**968,824**	**100.0**	**1,667,391**	**100.0**	**1,339,600**	**100.0**	**917,273**	**100.0**	**1,043,387**	**100.0**
Row percentage / Pourcentage (en rangée)	0.4		16.3		28.0		22.5		15.4		17.5	

Percentiles of distribution / Répartition en centiles	Wife aged: - Femme âgée de: 15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61+
Minimum	-5.0	-15.0	-24.0	-35.0	-44.0	-78.0
2.5%	-0.8	-2.9	-5.0	-5.9	-6.2	-8.3
5%	-0.2	-1.9	-3.5	-3.9	-4.1	-5.8
10%	0.5	-1.1	-1.9	-2.1	-2.1	-3.6
25%	1.8	0.3	-0.3	-0.2	-0.1	-0.9
50%	**3.9**	**1.9**	**1.6**	**1.8**	**2.1**	**1.5**
75%	6.2	4.3	3.9	4.3	4.8	4.3
90%	9.3	7.5	7.0	7.7	8.0	7.4
95%	12.2	9.9	9.6	10.2	10.4	9.5
97.5%	17.1	12.7	12.4	13.1	12.7	11.6
Maximum	76.0	74.0	68.0	56.0	47.0	54.0

* *The sums differ slightly from the totals due to rounding. - La somme des nombres diffère légèrement du total car les chiffres ont été arrondis.*

† *Age difference is defined as the husband's age minus the wife's age; positive values occur when the husband is older than the wife, and negative values when the wife is older than the husband. - La différence d'âge a été définie comme l'âge du mari moins celui de la femme; lorsque le mari est plus âgé, on obtient une valeur positive; lorsque la femme est l'aînée, une valeur négative.*

Age differences of divorcing couples

Table 3 shows the distribution of age differences of divorcing couples. The shape of this distribution (not shown) is almost identical to that in Chart 1, except that the distribution of divorcing couples is shifted slightly to the left and does not extend to age differences as extreme as those of married couples.

As expected, it is much more common for a divorcing husband to be older than his wife than vice versa. There are 3.9 times as many divorcing couples with an older husband (71%) as with an older wife (18%). The most common age difference occurs in couples where the husband is one year older than the wife (9,690, or 13% of couples). The minimum and maximum observed age differences are -57 and 62, respectively.

In Table 4, the results from Table 3 are disaggregated by the divorcing wife's age group. Between 9% and 11% of divorcing couples have a zero age difference when the wife is at least 20 years old. Among couples with young wives aged 15-20, only 4% have a zero age difference. In all of the wife's age groups, divorcing husbands are more likely to be older than their wives than vice versa. The median age difference ranges from 0.1 for wives over 60 to 3.7 for wives aged 15-20. The ratio of the number of divorcing couples with an older husband to the number with an older wife varies from 2.0 to 3.8 for wives aged 31 to 60. As expected, this ratio is higher for the youngest wives and lower for the oldest wives: 62.3, 8.1, and 1.2 for wives aged 15-20, 21-30, and over 60, respectively.

Comparison of age differences of married couples and divorcing couples

By some measures, age differences are larger among married couples than among divorcing couples. The median and mode are higher for married than for divorcing couples. Also, the range is wider for married couples, although this is to be expected, because the population of divorcing couples is a small subset of the population of married couples.

On the other hand, a higher percentage of married couples have zero age differences than do divorcing couples. Also, the 95%, 90%, and 80% confidence intervals for married couples' age differences are all contained in the comparable intervals for divorcing couples (see Tables 1 and 3). For example, the 95% confidence interval for a married couple's age difference is [-5.7,12.5], while that for a divorcing couple is [-7.1,13.5]. Similarly, the 50% confidence interval for married couples [-0.2,4.3] is narrower than that for divorcing couples [-0.4,4.2].

Différences d'âge dans les couples divorcés

Le tableau 3 montre la distribution des différences d'âge dans les couples divorcés. Cette distribution a une forme (non représentée) presque identique à celle du graphique 1, si ce n'est qu'elle est légèrement décalée vers la gauche et que les différences d'âge ne sont pas aussi prononcées que pour les couples mariés.

Comme prévu, il est beaucoup plus fréquent, dans les couples divorcés, que le mari soit plus âgé que sa femme que l'inverse. Il y a en effet 3.9 fois plus de couples divorcés avec un mari plus âgé (71%) que de couples avec une femme qui est plus âgée (18%). Le cas le plus fréquent est celui où le mari a un an de plus que sa femme (9,690 cas ou 13% des couples). Les différences d'âge minimales et maximales observées étaient respectivement de -57 et de 62.

Au tableau 4, les données du tableau 3 sont décomposées en fonction de l'âge de la femme divorcée. Il n'y a pas de différences d'âge dans 9% à 11% des couples divorcés dont la femme a au moins 20 ans. Quand elle est âgée de 15 à 20 ans, la femme a le même âge que son mari dans seulement 4% des cas. Dans tous les groupes d'âge, il est plus probable que le mari divorcé soit plus âgé que sa femme. La différence d'âge médiane varie de 0.1 pour les femmes de plus de 60 ans, à 3.7 pour les femmes âgées de 15 à 20 ans. Le rapport entre le nombre de couples divorcés avec un mari plus âgé et le nombre de couples avec une femme plus âgée se situe entre 2.0 et 3.8 pour les femmes âgées de 31 à 60 ans. Comme nous pouvions le prévoir, ce rapport est plus élevé pour les femmes plus jeunes et plus faible pour les plus âgées: il était de 62.3, de 8.1 et de 1.2 dans le groupe des 15 à 20 ans, des 21 à 30 ans et des plus de 60 ans respectivement.

Comparaison des différences d'âge entre les couples mariés et les couples divorcés

Selon certaines mesures, les couples mariés ont une plus grande différence d'âge que les couples qui divorcent. La médiane et le mode sont plus élevés pour les couples mariés que pour les couples divorcés. L'étendue est en outre plus grande pour les couples mariés, mais cela était prévisible puisque les couples qui divorcent forment un petit sous-ensemble des couples mariés.

Par contre, le pourcentage de couples dont les conjoints sont du même âge est plus élevé pour les couples mariés que pour les couples divorcés. En outre, les intervalles de confiance à 95%, à 90% et à 80% relatifs aux différences d'âge pour les couples mariés sont tous compris dans les intervalles correspondants pour les couples divorcés (voir les tableaux 1 et 3). Par exemple, pour la différence d'âge dans les couples mariés, l'intervalle de confiance à 95% est de [-5.7,12.5], mais il est de [-7.1,13.5] pour les couples divorcés. De même, l'intervalle de confiance à 50% est plus étroit pour les couples mariés [-0.2,4.3] que pour les couples divorcés [-0.4,4.2].

Table 3

Distribution of age differences of divorcing couples, Canada, 1991

Tableau 3

Répartition des différences d'âge dans les couples divorcés, Canada, 1991

Age difference (in years)* / Différence d'âge (années)*	Number of divorcing couples / Nombre de couples divorcés	% of divorcing couples† / % de couples divorcés†
≤ -70	0	0.0
-69 to/à -60	0	0.0
-59 to/à -50	7	0.0
-49 to/à -40	13	0.0
-39 to/à -30	10	0.0
-29 to/à -25	14	0.0
-24 to/à -20	63	0.1
-19 to/à -15	159	0.2
-14 to/à -10	618	0.8
-9 to/à -7	1,059	1.4
-6	590	0.8
-5	916	1.2
-4	1,245	1.6
-3	1,788	2.4
-2	2,755	3.6
-1	4,768	6.3
0	**7,885**	**10.4**
1	9,690	12.8
2	9,535	12.6
3	8,346	11.0
4	6,607	8.7
5	4,778	6.3
6	3,514	4.6
7 to/à 9	6,057	8.0
10 to/à 14	3,807	5.0
15 to/à 19	1,130	1.5
20 to/à 24	345	0.5
25 to/à 29	114	0.2
30 to/à 39	73	0.1
40 to/à 49	13	0.0
50 to/à 59	13	0.0
60 to/à 69	4	0.0
≥ 70	0	0.0
Total	**75,916**	**100.0**

Percentiles of distribution - Répartition en centiles

Minimum	-57.0
2.5%	-7.1
5%	-4.7
10%	-2.6
25%	-0.4
50%	**1.7**
75%	4.2
90%	7.7
95%	10.6
97.5%	13.5
Maximum	62.0

* *Age difference is defined as the husband's age minus the wife's age; positive values occur when the husband is older than the wife, and negative values when the wife is older than the husband. - La différence d'âge a été définie comme l'âge du mari moins celui de la femme; lorsque le mari est plus âgé, on obtient une valeur positive; lorsque la femme est l'aînée, une valeur négative.*

† *The sum of the percentages differs slightly from the total due to rounding. - La somme des nombres diffère légèrement du total, car les chiffres ont été arrondis.*

Table 4

Distributions of age differences of divorcing couples by wife's age, Canada, 1991

Tableau 4

Répartition des différences d'âge en fonction de l'âge de la femme dans les couples divorcés, Canada, 1991

Age difference (in years)† / Différence d'âge (années)†	Number and percentage of divorcing couples with wife aged:* / Nombre et pourcentage de couples divorcés où la femme est âgée de*:											
	15-20		21-30		31-40		41-50		51-60		61+	
		%		%		%		%		%		%
≤-15	0	0.0	0	0.0	23	0.1	103	0.6	80	1.7	60	3.4
-14 to/à -10	0	0.0	0	0.0	137	0.5	280	1.7	116	2.4	85	4.9
-9 to/à -5	0	0.0	127	0.6	1,047	3.5	889	5.3	330	6.8	172	9.8
-4	0	0.0	143	0.7	516	1.7	365	2.2	152	3.1	69	3.9
-3	0	0.0	240	1.1	767	2.5	518	3.1	189	3.9	74	4.2
-2	0	0.0	497	2.3	1,191	3.9	717	4.3	231	4.8	119	6.8
-1	6	1.5	1,153	5.3	1,978	6.5	1,154	6.9	345	7.1	132	7.5
0	**14**	**3.6**	**2,209**	**10.1**	**3,253**	**10.7**	**1,796**	**10.8**	**458**	**9.5**	**155**	**8.9**
1	37	9.4	2,909	13.3	4,029	13.3	2,057	12.3	487	10.1	171	9.8
2	58	14.7	3,038	13.9	3,745	12.4	2,033	12.2	510	10.5	151	8.6
3	54	13.7	2,784	12.7	3,284	10.8	1,680	10.1	423	8.7	121	6.9
4	40	10.2	2,309	10.5	2,547	8.4	1,279	7.7	335	6.9	97	5.5
5 to/à 9	130	33.0	4,846	22.1	5,542	18.3	2,708	16.2	877	18.1	246	14.1
10 to/à 14	34	8.6	1,198	5.5	1,520	5.0	762	4.6	217	4.5	76	4.3
≥15	21	5.3	484	2.2	703	2.3	373	2.2	89	1.8	22	1.3
Total	**394**	**100.0**	**21,937**	**100.0**	**30,282**	**100.0**	**16,714**	**100.0**	**4,839**	**100.0**	**1,750**	**100.0**
Row percentage / Pourcentage (en rangée)	0.5		28.9		39.9		22.0		6.4		2.3	

Percentiles of distribution / Répartition en centiles	Wife aged: - Femme âgée de:					
	15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61+
Minimum	-1.0	-9.0	-22.0	-35.0	-31.0	-57.0
2.5%	-0.7	-2.9	-6.2	-9.7	-12.9	-19.4
5%	0.0	-1.9	-4.4	-6.8	-8.8	-13.2
10%	0.5	-1.0	-2.6	-3.9	-5.4	-8.5
25%	1.7	0.4	-0.4	-0.9	-1.7	-3.3
50%	**3.7**	**2.2**	**1.6**	**1.2**	**1.1**	**0.1**
75%	6.8	4.6	4.1	3.7	3.9	3.0
90%	10.8	8.0	7.7	7.2	7.3	6.7
95%	14.9	10.7	10.6	10.4	10.0	9.4
97.5%	20.7	13.6	13.7	13.5	12.8	11.9
Maximum	40.0	62.0	60.0	50.0	31.0	22.0

* *The sums differ slightly from the totals due to rounding. - La somme des nombres diffère légèrement du total, car les chiffres ont été arrondis.*

† *Age difference is defined as the husband's age minus the wife's age; positive values occur when the husband is older than the wife, and negative values when the wife is older than the husband. - La différence d'âge a été définie comme l'âge du mari moins celui de la femme; lorsque le mari est plus âgé, on obtient une valeur positive; lorsque la femme est l'aînée, une valeur négative.*

Negative age differences (older wives) are only slightly more common among divorcing couples than among married couples, and positive age differences (older husbands) are slightly more common among married couples than among divorcing couples: 18% of divorcing couples have negative age differences, compared with 17% of married couples, while 73% of married couples have positive age differences, compared with 71% of divorcing couples. For all couples except those with young wives aged 15 to 30, the ratio of positive to negative age differences is greater for married couples than for divorcing couples.

The probability of divorce, given the couple's age difference

Table 5 shows the annual divorce rate as calculated from the fitted regression model, the formula for which is Rate = $\exp[-4.357 - .01992D + .001699D^2 + .000008508D^3 - .0000005996D^4]$, where D = age difference. Values of the divorce rate were calculated at selected age differences ranging from -70 to 70 years. For

On ne retrouve que légèrement plus de différences d'âge négatives (femme plus âgée que le mari) pour les couples divorcés que pour les couples mariés, et les différences d'âge positives (mari plus âgé que la femme) sont un peu plus fréquentes pour les couples mariés que pour les couples divorcés: 18% des couples divorcés ont une différence d'âge négative, pour 17% des couples mariés, et 73% des couples mariés ont une différence d'âge positive, pour 71% des couples divorcés. Pour tous les couples à l'exception de ceux où la femme est âgée de 15 à 30 ans, le rapport entre les différences d'âge positives et les différences d'âge négatives est plus élevé pour les couples mariés que pour les couples divorcés.

Probabilité de divorce en fonction de la différence d'âge dans le couple

Le tableau 5 montre le taux annuel de divorce calculé au moyen du modèle de régression ajusté, à partir de la formule: taux = $\exp[-4.357 - .01992D + .001699D^2 + .000008508D^3 - .0000005996D^4]$, où D = différence d'âge. On a calculé le taux de divorce pour certaines différences d'âge comprises entre -70 et 70 ans. Par exemple, pour une différence égale à zéro, le taux de

Table 5

Annual divorce rate at selected age differences, Canada, 1990-91

Tableau 5

Taux de divorce annuel selon certaines différences d'âge, Canada, 1990-1991

Age difference (in years)* / Différence d'âge (années)*	Divorce rate (per 100 legally married couples)† / Taux de divorce (pour 100 couples mariés)†	Age difference (in years)* / Différence d'âge (années)*	Divorce rate (per 100 legally married couples)† / Taux de divorce (pour 100 couples mariés)†
0	**1.282**		
-1	1.310	1	1.259
-2	1.343	2	1.240
-3	1.381	3	1.226
-4	1.425	4	1.217
-5	1.475	5	1.211
-6	1.532	6	1.210
-7	1.594	7	1.213
-8	1.664	8	1.221
-9	1.742	9	1.232
-10	1.827	10	1.248
-12	2.023	12	1.292
-14	2.256	14	1.353
-16	2.529	16	1.433
-18	2.842	18	1.532
-20	3.197	20	1.651
-25	4.225	25	2.036
-30	5.257	30	2.519
-35	5.825	35	2.996
-40	5.386	40	3.252
-50	1.975	50	2.261
-60	0.129	60	0.466
-70	0.001	70	0.014

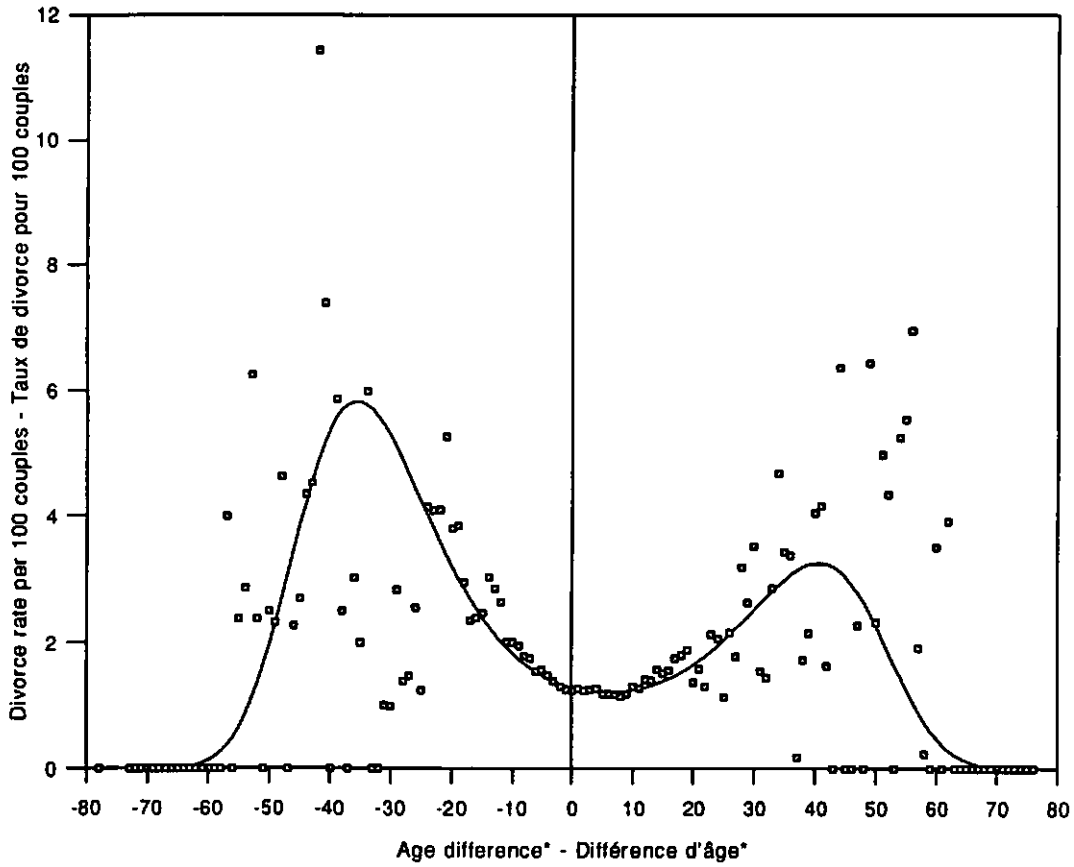
* *Age difference is defined as the husband's age minus the wife's age; positive values occur when the husband is older than the wife, and negative values when the wife is older than the husband. - La différence d'âge a été définie comme l'âge du mari moins celui de la femme; lorsque le mari est plus âgé, on obtient une valeur positive; lorsque la femme est l'aînée, une valeur négative.*

† *Based on the fitted model: Rate = $\exp[-4.357 - .01992D + .001699D^2 + .000008508D^3 - .0000005996D^4]$, where D = age difference. - Taux établis à l'aide du modèle ajusté: taux = $\exp[-4.357 - .01992D + .001699D^2 + .000008508D^3 - .0000005996D^4]$, où D = différence d'âge.*

Chart 2 **Graphique 2**

Annual divorce rate based on the couple's age difference, Canada, 1990-1991

Taux de divorce annuel en fonction de la différence d'âge dans le couple, Canada, 1990-1991



* Husband's age minus wife's age. - * Âge du mari moins celui de sa femme.

example, the divorce rate at age difference zero is 1.282 per 100 couples. Chart 2 shows the fitted model, with the observed divorce rates superimposed.

As expected, there is high variation in some of the observed divorce rates. For the fitted model, the likelihood ratio test of the relative adequacy of the model had a *P* value that was not measurably different from zero, and each regression coefficient was significantly different from zero at level .001. Further results presented here for divorce rates are therefore based on the fitted model.

Bumpass and Sweet[4] noted that marriages are more unstable when the wife is older than when the husband is older. This is confirmed and quantified by the results in Table 5 and Chart 2, which show that the chance of divorce is much higher when the wife is older than the husband than vice versa. Among couples with older wives, the peak divorce rate is 5.831 per 100 couples (at age difference -36), while among couples with older husbands,

divorce est de 1.282 par 100 couples. Le graphique 2 présente le modèle ajusté, avec les taux de divorce observés.

Conformément à nos prévisions, certains taux de divorce observés présentent une forte variation. Dans le cas du modèle ajusté, le test du rapport de vraisemblance de l'adéquation relative avait une valeur *P* pour laquelle on ne pouvait mesurer la différence avec zéro, et chaque coefficient de régression était significativement différent de zéro au niveau de 0.001. Par conséquent, les résultats présentés ci-après pour les taux de divorce sont fondés sur le modèle ajusté.

Bumpass et Sweet[4] font observer que le mariage est moins stable lorsque la femme est plus âgée que son mari plutôt que l'inverse. Nous faisons ici la même constation, comme l'indiquent le tableau 5 et le graphique 2, qui montrent que la probabilité du divorce est beaucoup plus élevée quand la femme est plus âgée que le contraire. Lorsque la femme est plus âgée, on obtient un taux maximum de divorce de 5.831 pour 100 couples (différence d'âge de -36 ans) alors que, lorsque le mari est plus âgé, ce taux n'est que

the peak divorce rate is only 3.253 (at age difference 41). Ignoring the extreme age differences, the lowest probability of divorce (1.210 per 100 couples) arises when the husband is six years older than his wife, although the fitted model in Chart 2 is relatively flat for age differences around 6; the divorce rate is below 1.250 for all age differences between 2 and 10 years.

At first glance, the bimodal shape of the fitted model in Chart 2 might seem surprising; that is, a U-shaped curve might be expected, which would indicate that the probability of divorce increases as the couples' age difference becomes more extreme. That this is not the case is due to the fact that a marriage ends either in divorce, the death of the husband, or the death of the wife, whichever occurs first. When there is an extreme age difference, one member of the couple has reached old age; thus, the likelihood of the marriage ending in divorce is relatively small compared with the likelihood of it ending in death. Multiple-decrement marital status life tables for Canada in 1980-82 show that, in general, after age 30, the probability of a married person dying or becoming widowed increases with age, while the probability of divorcing decreases. For example, an 80-year-old married woman was more than 300 times as likely to die or become a widow (probability .1671) as to get divorced (probability .0005).[20]

Dumas and Péron[1] analyzed age differences of divorcing couples based on marital status prior to marriage, finding that in the most fragile marriages (those between divorced women and never-married men) the wife's average age was higher than the husband's.

Discussion

This paper provides details about the age differences of married and divorcing couples – the former rarely available – and a model for the probability of divorce based on age difference. The data show the expected imbalance in the numbers of couples with older husbands compared with the numbers of couples with older wives: more than 71% of both married and divorcing couples had older husbands, while less than 19% had older wives. A couple with a large age difference is more likely to divorce than a couple with a small age difference, especially if the wife is older than the husband. However, the marriage of a couple with an extremely large age difference is much more likely to end with the death of one spouse than in divorce.

For a couple that does not divorce, it is likely that the wife will outlive her husband, and that before she is widowed she will become an informal caregiver for her older husband. This scenario has implications for health care policymakers. Chappell[16] warned of the danger, as health care delivery systems continue to devolve from hospitals to communities and homes, of dismantling medical and hospital services without strengthening community services, thus increasing the burden on informal caregivers. At a recent conference whose theme was "There's no place like home: making it work," Chappell

de 3.253 (différence d'âge de 41 ans). Si l'on fait abstraction des différences d'âge extrêmes, la probabilité du divorce est à son plus faible (1.210 pour 100 couples) lorsque le mari a six ans de plus que sa femme, encore que, dans le graphique 2, la courbe du modèle ajusté soit relativement peu prononcée pour les différences d'âge voisines de 6 ans; lorsque la différence d'âge est comprise entre 2 et 10 ans, le taux de divorce est inférieur à 1.250.

À première vue, la forme bimodale du modèle ajusté du graphique 2 peut paraître surprenante; en effet, on aurait pu s'attendre à une courbe en U, qui indiquerait que la probabilité d'un divorce augmente avec la différence d'âge du couple. Or ce n'est pas le cas, parce que le mariage prend fin dès que survient le divorce ou le décès d'un des conjoints. Quand la différence d'âge est extrême, un des conjoints a atteint la vieillesse, de sorte que la probabilité d'un divorce est relativement faible en comparaison de celle du décès. D'après les tables de mortalité à extinction multiple établies en fonction de la situation matrimoniale pour 1980-1982 au Canada, la probabilité qu'une personne mariée meure ou devienne veuve augmente après l'âge de 30 ans tandis que diminue la probabilité d'un divorce. Pour une femme mariée âgée de 80 ans par exemple, la probabilité qu'elle perde la vie ou qu'elle devienne veuve (probabilité de 0.1671) était plus de 300 fois plus élevée que sa probabilité de divorcer (probabilité de 0.0005)[20].

Dumas et Péron[1] ont analysé les différences d'âge dans les couples divorcés en fonction de la situation matrimoniale avant le mariage. Ils ont constaté que, dans les mariages les plus fragiles (ceux qui unissaient une femme divorcée à un homme qui n'avait jamais été marié), l'âge moyen de la femme était supérieur à celui du mari.

Discussion

Cet exposé présente une analyse détaillée des différences d'âge dans les couples mariés et divorcés — différences sur lesquelles on peut rarement avoir des données dans le cas des couples mariés — ainsi qu'un modèle de calcul de la probabilité de divorce selon la différence d'âge. Les données confirment le déséquilibre prévisible entre le nombre de couples dont le mari est plus âgé que sa femme et le nombre de couples dont c'est la femme qui est plus âgée: le mari était plus âgé que sa femme dans plus de 71% des couples mariés et divorcés, alors que la femme était l'aînée dans moins de 19% des couples. La probabilité d'un divorce est plus grande pour les couples qui ont une plus grande différence d'âge que pour ceux où cette différence est faible, surtout si c'est la femme qui est plus âgée. Cependant, lorsque la différence d'âge est très grande, il est beaucoup plus probable que le mariage prenne fin avec le décès d'un des conjoints que par un divorce.

Pour les couples qui ne divorcent pas, il est probable que la femme survive à son mari et que, avant le veuvage, elle doive assurer des soins à son mari plus âgé qu'elle. Ce scénario a des conséquences qui intéressent les responsables de l'élaboration des politiques en matière de santé. Chappell[16] souligne que, comme les systèmes de distribution des soins de santé délèguent de plus en plus les responsabilités des hôpitaux aux organismes locaux et aux particuliers, il est risqué de démanteler les services médicaux et hospitaliers sans renforcer les services communautaires, car cela alourdit le fardeau des personnes qui assurent des soins non structurés. Lors d'une conférence récente qui avait pour thème

described aging as a women's issue, because women live longer than men, and wives are younger than husbands, from which it follows that "wives are around when their husband's health deteriorates, and husbands are not." She and several other speakers claimed that our health policies assume that informal care is available, and that within the family, women are the most appropriate people to provide it. They predicted that as health care reform continues, increasing provision will have to be made for the needs of younger spouses — usually wives – who are informal caregivers for older spouses.[12,15,16]

Among today's married couples with large age differences, the younger spouse is likely to be looking after many of the older spouse's informal health care needs, a source of stress that is probably not unrelated to their increased proneness to divorce.

Acknowledgement

The authors wish to thank Donna Eastman for assisting with data tabulation, data checking and table preparation.

There's no place like home: making it work (vivre chez soi : non seulement c'est mieux, mais c'est possible), Chappell a expliqué que la question du vieillissement touchait avant tout les femmes du fait que celles-ci vivent plus longtemps que les hommes et que les épouses sont plus jeunes que leur mari, de sorte que si le mari peut compter sur sa femme lorsque sa santé se détériore, la femme, elle, ne peut pas compter sur son mari. À l'instar d'autres conférenciers, Chappell a soutenu que les politiques en matière de santé supposent qu'on a accès aux soins bénévoles et que, dans la famille, c'est la femme qui est la mieux placée pour les assurer. À leur avis, dans le cadre de la réforme des soins de santé qui est en cours, il faudra prévoir de plus en plus de mesures pour répondre aux besoins des conjoints plus jeunes, en général des femmes, qui procurent des soins à leur époux[12,15,16].

Aujourd'hui, dans les couples où il y a une grande différence d'âge entre les conjoints, le plus jeune s'occupe vraisemblablement de donner à domicile une bonne partie des soins dont a besoin le plus âgé. Cette situation est une source de stress qui n'est sans doute pas étrangère à la fréquence accrue des divorces parmi ces couples.

Remerciements

Les auteures souhaitent remercier Donna Eastman, qui s'est chargée de la mise en ordre et de la vérification des données ainsi que de la préparation des tableaux.

References - Références

1E. Dumas J, Péron Y. *Marriage and Conjugal Life in Canada.* Catalogue 91-534E, Ottawa: Statistics Canada; 1992.

1F. Dumas J, Péron Y. *Mariage et vie conjugale au Canada.* 91-534F au catalogue, Ottawa: Statistique Canada; 1992.

2. Carter H, Glick PC. *Marriage and Divorce: A Social and Economic Study.* Cambridge: Harvard University Press; 1976.

3. Mensch BS. Age differences between spouses in first marriages. *Social Biology.* 1986;33:229-240.

4. Bumpass LL, Sweet JA. Differentials in marital instability: 1970. *American Sociological Review.* 1972;37:754-766.

5. Bowerman CE. Prediction studies. *In*: Christensen HT, ed., *Handbook of Marriage and the Family.* Chicago: Rand McNally and Co.; 1964.

6. Goode WJ. Family disorganization. *In*: Merton RK and Nisbet RA, eds., *Contemporary Social Problems.* New York: Harcourt, Brace and World, Inc.; 1966.

7. Blood RO Jr., Wolfe DM. *Husbands and Wives: The Dynamics of Married Living.* New York: The Free Press; 1960.

8E. McKie DC, Prentice B, Reed P. *Divorce: Law and the Family in Canada.* Catalogue 89-502E, Ottawa: Statistics Canada; 1983.

8F. McKie DC, Prentice B, Reed P. *Divorce : la loi et la famille au Canada.* 89-502F au catalogue, Ottawa: Statistique Canada; 1983.

9. Wilson BF. *Age Differences Between Spouses and Marital Instability.* Presented at the meeting of the Population Association of America; 1982.

10. Presser HB. Age differences between spouses. *American Behavioral Scientist.* 1975;19(2):190-205.

11. Day LH. Patterns of divorce in Australia and the United States. *American Sociological Review.* 1964;29:509-522.

12. Brocklehurst JC. *The Medical Challenges in Moving from Institutionally-Based Care to Community-Based Care.* Presented at the First International Symposium on Aging, Deer Lodge Foundation for Geriatrics; Winnipeg, 1994.

13. Johnson M. *Evaluating Efficiency and Cost-Effectiveness.* Presented at the First International Symposium on Aging, Deer Lodge Foundation for Geriatrics; Winnipeg, 1994.

14E. Statistics Canada. Persons with disabilities. *The Daily.* Catalogue 11-001E, Ottawa; October 13, 1992.

14F. Statistique Canada. Personnes ayant une incapacité. *Le quotidien.* 11-001F au catalogue, Ottawa; 13 octobre, 1992.

15. Guberman N. *Family Caregiving: Informal Help or Complex Work?* Presented at the First International Symposium on Aging, Deer Lodge Foundation for Geriatrics; Winnipeg, 1994.

16. Chappell N. *Women's Issues – An Overview.* Presented at the First International Symposium on Aging, Deer Lodge Foundation for Geriatrics; Winnipeg, 1994.

17. Havens B. *Innovations in the Organization and Delivery of Non-Acute Care – An Overview.* Presented at the First International Symposium on Aging, Deer Lodge Foundation for Geriatrics; Winnipeg, 1994.

18. Doty P. *Women as Informal Caregivers.* Presented at the First International Symposium on Aging, Deer Lodge Foundation for Geriatrics; Winnipeg, 1994.

19. *EGRET Reference Manual.* Seattle: Statistics and Epidemiology Research Corporation; 1991.

20E. Adams OB, Nagnur DN. *Marriage, Divorce and Mortality: A Life Table Analysis for Canada and Regions, 1980-1982.* Catalogue 84-536E, Ottawa: Statistics Canada; 1988.

20F. Adams OB, Nagnur DN. *Mariage, divorce et mortalité : analyse des tables de mortalité, Canada et régions, 1980-1982.* 84-536F au catalogue, Ottawa: Statistique Canada; 1988.

21E. Statistics Canada. *Divorces, 1991.* Catalogue 84-213, Ottawa; 1994.

21F. Statistique Canada. *Divorces, 1991.* 84-213 au catalogue, Ottawa; 1994.

LBW is a risk factor for infant and childhood mortality, morbidity, developmental problems and disability.[1] It is estimated that LBW contributed to about three-quarters of early neo-natal mortality (deaths of infants less than one month of age) in Canada in 1978-79.[2] In the United States, where the LBW rate has been higher than Canada's (7.0% vs. 5.5% in 1990, respectively), a study that linked live births and infant deaths showed that 58% of all infants who died were LBW.[3]

The birth weight of an infant is related to the mother's health and socio-economic environment. In urban Canada, the LBW rate was about 1.4 times higher in the lowest income neighbourhoods than in the highest.[4] Demographic characteristics such as the mother's age, marital status, and parity (total number of children ever born, including stillbirths) are also important factors associated with LBW. For example, unmarried mothers are more likely to produce infants with LBW than their married counterparts. Characteristics like the mother's smoking habits, alcohol and drug use, health, weight, and height are other important factors, but these were not available in the vital statistics records used for this study.

Data sources and methods

Data on live births to residents of Canada from 1961 to 1990 were obtained from vital statistics registrations on file at the Health Statistics Division of Statistics Canada. The place of residence was based on the mother's usual address, as reported on the birth registration form. For this study, births to non-residents of Canada were excluded, as were births registered in Newfoundland, where official vital statistics did not provide information on the mother's age or the child's birth weight. Only live births with known birth weights were studied (99.5% of all live births).

Live births were classified by the infant's birth weight [in grams(g)], the mother's parity (1, 2, or 3 or more children ever born, including stillbirths), age (under 20, 20 to 34, or 35 years and over) and marital status (married or not). Low birth weight was defined as less than 2,500 g, the World Health Organization standard.

The analysis by place of residence groups the provinces and territories into four regions: the Maritimes (Prince Edward Island, Nova Scotia and New Brunswick), Ontario, Quebec, and the West (Manitoba, Saskatchewan, Alberta, British Columbia, Yukon and the Northwest Territories).

Observed differences in LBW rates over time could be due to the changing distribution of births by maternal characteristics such as age, parity, and marital status. To address this potential effect, the 1961 distribution of births in Canada by these characteristics was used as the reference population to standardize the LBW rates of later years.

Pour les nouveau-nés et les enfants, un faible poids à la naissance accroît les risques de mortalité, de morbidité, de problèmes de croissance et d'incapacité[1]. On estime que ce facteur est à l'origine de près des trois quarts des décès de bébés de moins d'un mois survenus au Canada en 1978-1979[2]. Aux États-Unis, où le taux d'IPN est supérieur à celui du Canada (7.0% contre 5.5% en 1990), une étude de couplage des données sur les naissances vivantes et les décès infantiles a révélé que 58% des enfants décédés souffraient d'insuffisance pondérale à la naissance[3].

Le poids des bébés à la naissance est lié à l'état de santé et au contexte socio-économique de la mère. Dans les régions urbaines du Canada, les quartiers où le revenu est le plus faible ont un taux d'IPN environ 1.4 fois plus élevé que ceux où le revenu est le plus élevé[4]. Les caractéristiques démographiques telles que l'âge, la situation matrimoniale et la parité (nombre total d'enfants mis au monde, y compris ceux morts-nés) de la mère ont aussi une incidence sur l'insuffisance pondérale des bébés à la naissance. Par exemple, les mères non mariées sont relativement plus nombreuses à donner naissance à des enfants de faible poids que les mères mariées. L'usage du tabac, la consommation d'alcool et de drogue, la santé, le poids et la taille de la mère sont aussi des facteurs importants; les statistiques de l'état civil utilisées pour notre étude ne nous renseignent toutefois pas sur ces caractéristiques.

Sources de données et méthodes

Les données sur les enfants nés vivants de mères résidant au Canada de 1961 à 1990 proviennent des enregistrements des statistiques de l'état civil dont a copie la Division des statistiques sur la santé à Statistique Canada. Le lieu de résidence a été établi d'après l'adresse habituelle de la mère qui figure sur le formulaire d'enregistrement des naissances. Pour les besoins de l'étude, les enfants nés de mères ne résidant pas au Canada ont été exclus, de même que les naissances enregistrées à Terre-Neuve, car les statistiques officielles de l'état civil dans cette province ne donnaient aucun renseignement sur l'âge de la mère ou sur le poids de l'enfant à la naissance. Seuls les naissances vivantes pour lesquelles le poids est connu ont été étudiées (soit 99.5% de toutes les naissances vivantes).

Les naissances vivantes ont été classées selon le poids [en grammes(g)], de l'enfant à sa naissance, ainsi que d'après la parité de la mère (1, 2, 3 enfants ou plus mis au monde, y compris les mort-nés), son âge (moins de 20 ans, de 20 à 34 ans, 35 ans et plus) et son état matrimonial (mariée ou non mariée). Conformément à la norme définie par l'Organisation mondiale de la santé, on considère de faible poids les nouveau-nés pesant moins de 2,500 g.

L'analyse selon le lieu de résidence regroupe les provinces et les territoires en quatre régions: les Maritimes (Île-du-Prince-Édouard, Nouvelle-Écosse et Nouveau-Brunswick), l'Ontario, le Québec et l'ouest (Manitoba, Saskatchewan, Alberta, Colombie-Britannique, Yukon et Territoires du Nord-Ouest).

Les différences observées dans le taux d'IPN au fil des ans pourraient être attribuables aux variations de la répartition des naissances selon certaines caractéristiques de la mère telles que son âge, sa parité et son état matrimonial. Afin de mesurer l'incidence possible de ces facteurs, on a retenu comme population de référence la répartition des naissances au Canada en 1961 selon ces mêmes caractéristiques dans le but de normaliser le taux d'IPN pour les années ultérieures.

The principal aim of this article is to describe trends in the demographic characteristics (i.e., age, marital status and parity) of mothers in Canada (excluding Newfoundland) and the regions, from 1961 to 1990. It also explores the impact of these changes on the percentage of infants with LBW.

Results

The number of live births declined from 458,000 in 1961 to 397,000 in 1990 (-13%). Over these three decades, the number of LBW infants dropped even more steeply, from 33,100 to 22,000 (-34%). As a consequence, LBW rates fell from 7.2% in 1961 to 5.5% in 1990 (-24%).

The LBW rate for all of the selected maternal characteristics generally declined over the period studied (Chart 2). "High risk" mothers were unmarried, teenage (under 20 years), and/or having their first child (parity 1). "Low risk" mothers were married, between 20 and 34 years old, and/or of parity 2. The strongest declines in the LBW rates were among births to unmarried mothers (from 11.3% in 1961 to 7.3% in 1990) and teenage mothers (9.2% to 6.7%). Lesser declines were observed for the three low-risk groups (where the LBW rate declined from around 7% in 1961 to 5% in 1990). Moreover, while LBW rates for the three "low risk" groups have stabilized in recent years, the rates for two of the "high risk" groups (unmarried and teenage) have continued to drop.

Notre article a principalement pour but de décrire les tendances des caractéristiques démographiques (âge, état matrimonial et parité) des mères au Canada (Terre-Neuve non comprise) et dans les régions de 1961 à 1990. Il vise également à cerner l'incidence de cette évolution sur le pourcentage de nouveau-nés de faible poids.

Résultats

Le nombre de naissances vivantes est passé de 458,000 en 1961 à 397,000 en 1990, ce qui représente une baisse de 13%. Pendant ces 30 années, le nombre de nouveau-nés de faible poids a chuté davantage, passant de 33,100 à 22,000 (-34%). Par conséquent, le taux d'IPN est passé de 7.2% en 1961 à 5.5% en 1990 (-24%).

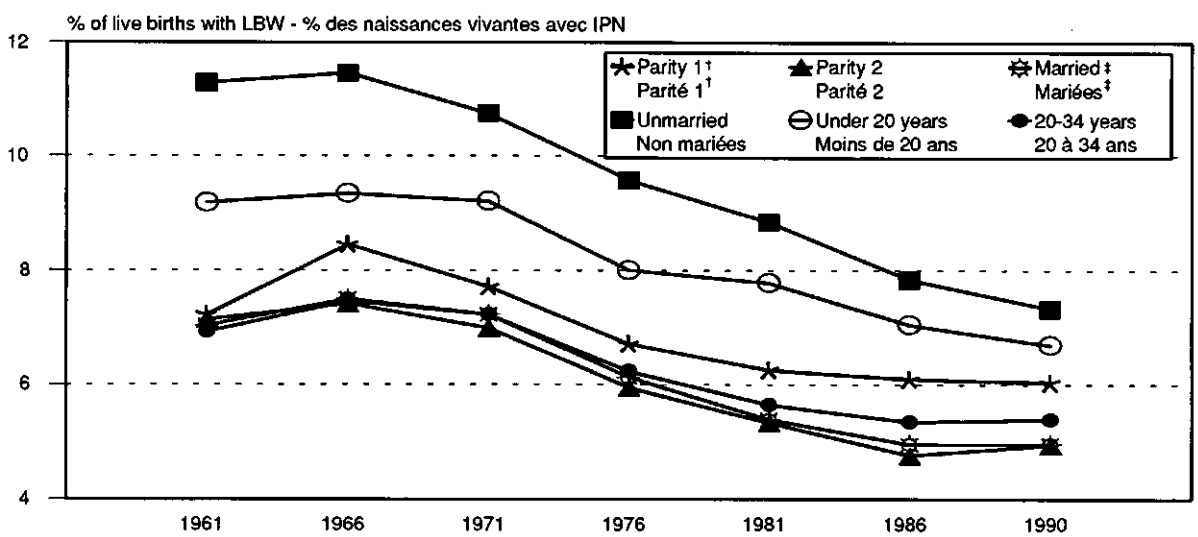
Le taux d'IPN a diminué de façon générale pour toutes les caractéristiques de la mère retenues pendant la période observée (graphique 2). Les mères à «haut risque» ne sont pas mariées, ce sont des adolescentes (de moins de 20 ans), et/ou elles donnent naissance à leur premier enfant (parité de 1). Par ailleurs, les mères à «faible risque» sont mariées, ont entre 20 et 34 ans, et/ou ont une parité de 2. C'est pour les mères non mariées et les mères adolescentes que le taux d'IPN a connu les plus fortes diminutions (passant de 11.3% en 1961 à 7.3% en 1990 pour les non mariées, et de 9.2% à 6.7% pour les adolescentes). Les trois groupes à faible risque ont connu des baisses moins marquées (leur taux étant passé de près de 7% en 1961 à 5% en 1990). De plus, les taux de ces trois groupes se sont stabilisés au cours des dernières années, tandis que ceux des deux groupes à «risque élevé» (mères non mariées et mères adolescentes) ont continué de fléchir.

Chart 2

Low birth weight (LBW) rates for specific maternal characteristics, Canada,* 1961-1990

Graphique 2

Taux d'insuffisance pondérale à la naissance (IPN) selon certaines caractéristiques de la mère, Canada*, 1961 à 1990



Source: *Vital statistics files, Statistics Canada - Fichiers des statistiques de l'état civil, Statistique Canada*

* *Excluding Newfoundland. - Ne comprend pas Terre-Neuve.*

† *Mothers giving birth to their first child (including stillbirths). - Mères donnant naissance à leur premier enfant (y compris les morts-nés).*

‡ *Mothers giving birth to their second child (including stillbirths). - Mères donnant naissance à leur deuxième enfant (y compris les morts-nés).*

Changes in maternal characteristics

From 1961 to 1990, the proportion of births occurring outside of marriage rose dramatically, as did the percentage of mothers giving birth to their first child. The proportion of births to teenage mothers first rose and then declined substantially (Table 1).

Variations des caractéristiques de la mère

De 1961 à 1990, la proportion de naissances hors mariage a grimpé en flèche, de même que le pourcentage de mères donnant naissance à leur premier enfant. La proportion de naissances chez les mères adolescentes a d'abord augmenté, puis a fléchi considérablement (tableau 1).

Table 1

Distribution of live births by selected maternal demographic characteristics and by region, 1961 to 1990

Tableau 1

Répartition des naissances vivantes selon certaines caractéristiques démographiques de la mère et la région, 1961 à 1990

		Mother's age / Âge de la mère			Parity* / Parité*			Marital status / État matrimonial	
	Number of births† / Nombre de naissances†	Under 20 / Moins de 20 ans	20-34	35 and over / 35 ans et plus	1	2	3 or more / 3 et plus	Unmarried / Non mariée	Married / Mariée
	N		%			%		%	
Canada‡									
1961	458,000	9	77	15	26	23	51	4	96
1966	372,000	11	76	13	33	25	42	7	92
1971	349,000	12	81	8	40	29	31	9	91
1976	341,000	11	84	5	41	33	22	10	89
1981	360,000	8	87	5	44	34	21	14	86
1986	364,000	6	87	7	43	35	22	19	81
1990	397,000	6	85	9	43	35	22	24	76
Maritimes§									
1961	39,000	12	73	15	23	20	57	6	94
1966	30,000	15	72	13	29	21	49	9	91
1971	29,000	16	76	8	38	26	36	11	89
1976	27,000	16	80	4	42	34	24	12	87
1981	24,000	12	84	4	44	34	22	17	83
1986	24,000	8	86	5	42	36	22	20	80
1990	25,000	9	84	7	45	34	21	26	74
Québec									
1961	137,000	5	77	17	26	22	53	4	96
1966	110,000	6	78	15	33	25	42	6	94
1971	89,000	7	83	9	43	28	29	8	92
1976	89,000	7	87	5	36	32	20	10	88
1981	95,000	5	90	5	45	35	20	16	84
1986	84,000	4	89	6	46	35	19	27	72
1990	97,000	4	88	8	46	35	19	38	62
Ontario									
1961	158,000	9	77	13	28	25	48	3	97
1966	132,000	13	75	12	34	26	40	6	94
1971	130,000	12	81	7	40	30	29	7	93
1976	123,000	11	84	5	44	35	21	8	92
1981	122,000	8	87	6	45	35	21	10	90
1986	134,000	5	87	8	43	36	21	13	87
1990	151,000	5	85	9	44	35	21	15	85
West‖ - Ouest‖									
1961	125,000	10	76	13	25	24	51	6	94
1966	100,000	14	74	12	31	25	44	10	89
1971	101,000	14	79	7	38	29	33	12	87
1976	103,000	13	83	4	43	33	24	12	87
1981	119,000	11	85	4	44	33	23	16	83
1986	122,000	7	86	6	40	35	25	20	80
1990	124,000	8	83	9	41	34	26	25	75

Source: Vital statistics files, Statistics Canada - Fichiers des statistiques de l'état civil, Statistique Canada
** Total number of children born to mother, including stillbirths. - Nombre total d'enfants nés de la mère, y compris les morts-nés.*
† Live births with known birth weight. - Enfants nés vivants et dont on connait le poids à la naissance.
‡ Excluding Newfoundland. - Ne comprend pas Terre-Neuve.
§ Prince Edward Island, Nova Scotia and New Brunswick. - Île-du-Prince-Édouard, Nouvelle-Écosse et Nouveau-Brunswick.
‖ Manitoba, Saskatchewan, Alberta, British Columbia, Yukon and Northwest Territories. - Manitoba, Saskatchewan, Alberta, Colombie-Britannique, Yukon et Territoires du Nord-Ouest.

Births to unmarried mothers rose steadily from 1 in 25 births in 1961 (21,000 out of 458,000) to almost 1 in 4 in 1990 (97,000 out of 397,000). This was due in part to a greater societal acceptance of unmarried mothers and an increase in common-law unions. This upward trend was particularly strong among women aged 20 to 34 (Chart 3). In 1961, 55% of births to unmarried mothers were accounted for by this age group. In 1990, women aged 20 to 34 accounted for 75% of births to unmarried mothers.

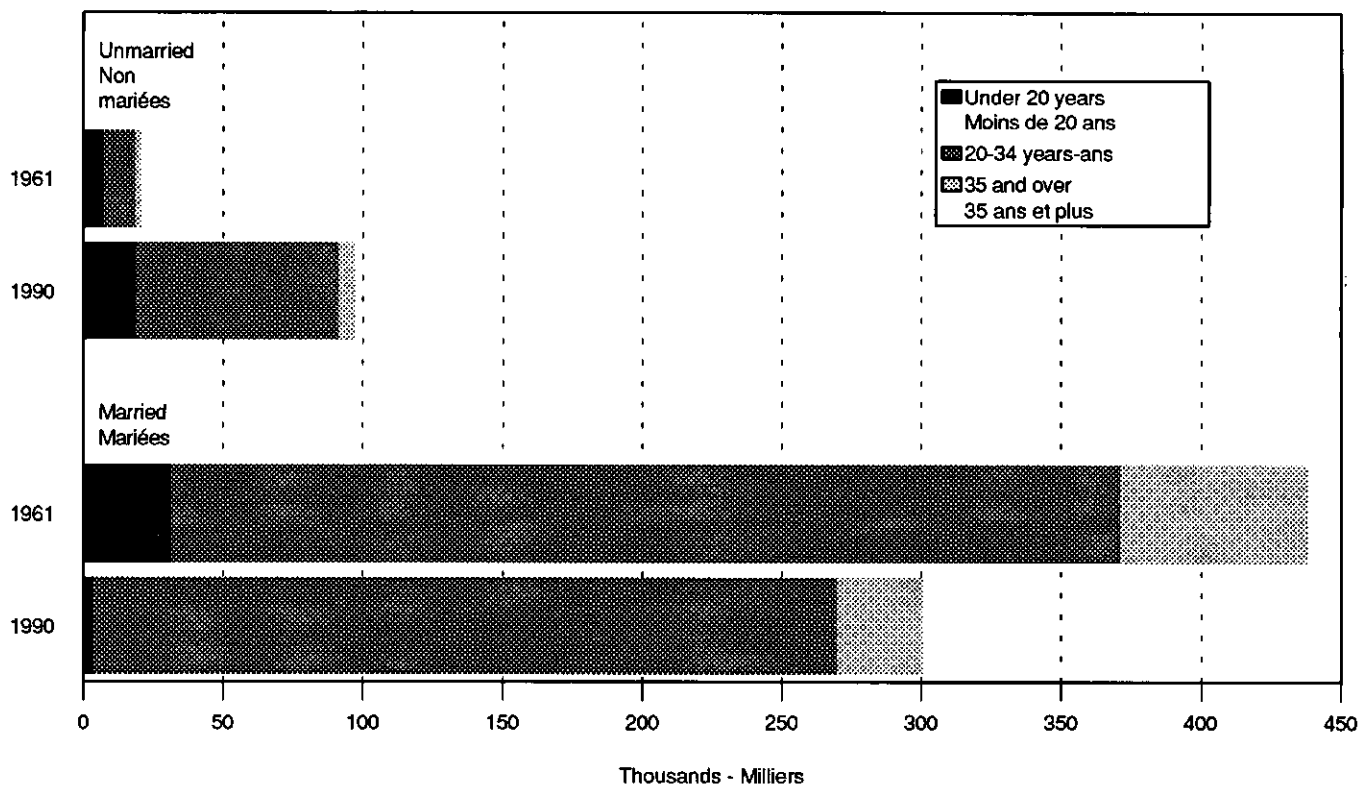
La proportion des bébés nés de mères non mariées a progressé régulièrement, passant de 1 sur 25 en 1961 (21,000 sur 458,000) à près de 1 sur 4 en 1990 (97,000 sur 397,000). Cette progression est attribuable, en partie, au fait que les mères non mariées sont mieux acceptées par la société et que le nombre d'unions de fait augmente. Cette hausse est particulièrement marquée chez les femmes âgées de 20 à 34 (graphique 3). En 1961, 55% des enfants nés de mères non mariées ont été mis au monde par des femmes de ce groupe d'âge. En 1990, les femmes de 20 à 34 ans ont donné naissance à 75% des bébés dont la mère n'était pas mariée.

Chart 3

Graphique 3

Births by mother's marital status and age, Canada,* 1961 and 1990

Naissances selon l'état matrimonial et l'âge de la mère, Canada*, 1961 et 1990



Source: *Vital statistics files, Statistics Canada - Fichiers des statistiques de l'état civil, Statistique Canada*
** Excluding Newfoundland. - Ne comprend pas Terre-Neuve.*

The total number of births to teenage mothers decreased substantially, from 39,000 in 1961 to 23,000 in 1990 (-41%). The proportion of births to teenage mothers rose from 9% in 1961 to a peak of 12% in 1971, then dropped to 8% in 1981, after which it stabilized at around 6%. This decline since 1971 reflects the general trend of postponement of births by Canadian women and a decline in the total number of women in this age group (from 1.5 million in 1971 to 1.3 million in 1991). However, births to unmarried teenagers rose from 7,700 (19% of all births to teenage mothers) in 1961 to 19,100 in 1990 (82% of all births in this age group).

There were major regional differences in the proportion of mothers who were unmarried. For example, although there was a strong upward trend in births to unmarried mothers in all regions, this trend was particularly pronounced in Quebec (Chart 4). While the percentage of unmarried mothers in the Maritimes rose from 6% in 1961 to 26% in 1990, it surged from 4% to 38% in Quebec during the same period. Among the four regions, the percentage of births to unmarried mothers was lowest in Ontario throughout the period (3% in 1961 and 15% in 1990).

Le nombre total d'enfants nés de mères adolescentes a dégringolé, passant de 39,000 en 1961 à 23,000 en 1990 (-41%). La proportion d'enfants nés de mères adolescentes était de 9% en 1961. Elle a atteint un sommet de 12% en 1971, pour glisser à 8% en 1981; elle se maintient depuis aux alentours de 6%. Le recul observé depuis 1971 reflète la tendance générale: les femmes canadiennes retardent leur maternité et le nombre total de femmes de ce groupe d'âge diminue (de 1.5 million en 1971 à 1.3 million en 1991). Toutefois, le nombre d'enfants nés de mères adolescentes non mariées est passé de 7,700 (19% de tous les enfants nés de mères adolescentes) en 1961 à 19,100 en 1990 (soit 82% de tous les enfants nés de mères de ce groupe d'âge).

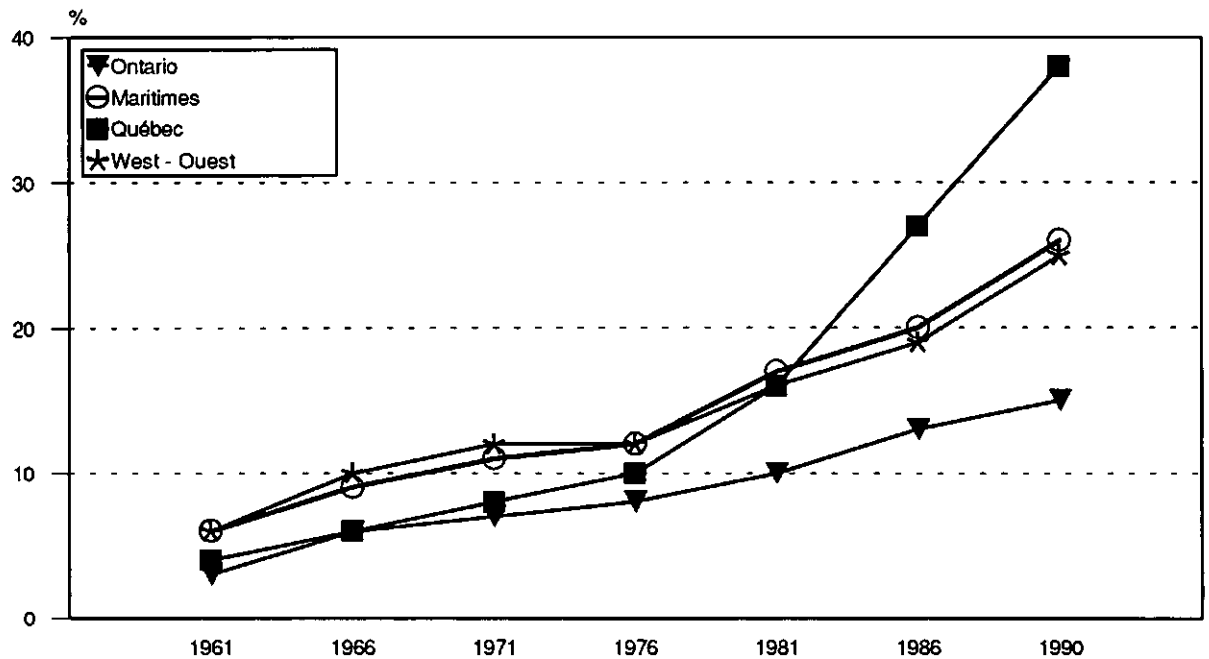
La proportion de mères non mariées varie beaucoup d'une région à l'autre. Par exemple, bien que le nombre d'enfants nés de mères non mariées ait fortement augmenté dans toutes les régions, la tendance a été la plus marquée au Québec (graphique 4). Alors que le pourcentage de mères non mariées a grimpé dans les Maritimes, passant de 6% en 1961 à 26% en 1990, il a monté en flèche au Québec (passant de 4% à 38% au cours de la même période). Parmi les quatre régions étudiées, c'est en Ontario que le pourcentage d'enfants nés de mères non mariées a été le plus faible durant cette période (3% en 1961 et 15% en 1990).

Chart 4

Percentage of live births to unmarried mothers by region, Canada,* 1961-1990

Graphique 4

Pourcentage de naissances vivantes chez les mères non mariées selon la région, Canada*, 1961 à 1990



Source: *Vital statistics files, Statistics Canada - Fichiers des statistiques de l'état civil, Statistique Canada*
* *Excluding Newfoundland. - Ne comprend pas Terre-Neuve.*

There were lesser regional differences in the percentages of births to teenage mothers, although Quebec consistently had the lowest percentage. In the Maritimes and Quebec, the percentage peaked in 1971 (16% and 7%, respectively), while in the Western provinces and Ontario, the peak occurred in 1966 (14% and 13%, respectively). By 1990, only 4% of births in Quebec were to teenage mothers, while in the Maritimes, the corresponding figure was 9% (Table 1).

For Canada as a whole, the proportion of all live births accounted for by firstborns rose from 26% in 1961 to 44% in 1981, and remained at around 43% thereafter. In other words, women were having fewer children, reflecting a general decline in birth rates. There were relatively few regional differences in the proportion of births to mothers of parity 1, which in 1990 ranged from 41% in the West to 46% in Quebec.

Regional trends in low birth weight

In Canada as a whole, LBW births as a percentage of total live births increased from 7.2% in 1961 to 7.8% in 1966, then declined to 5.5% in 1990. From 1961 to 1990, the net decline was 1.7 percentage points.

Quebec has consistently had a higher LBW rate than the other regions (Chart 5). However, the difference between Quebec's LBW rate and those of the other regions has gradually narrowed over the 1970s and 1980s. In 1961, Quebec's LBW rate was 8.3%, compared with the Canadian average of 7.2%. By 1990, Quebec's rate had dropped to 6.0%, which was much closer to the Canadian average of 5.5%.

LBW rates in the other regions were similar to each other throughout the period, ranging from 6.3% in the Maritimes to 6.9% in Ontario in 1961, and clustering around 5.4% in Ontario, the West, and the Maritimes in 1990.

Between 1961 and 1990, there were declines in LBW rates for the "high risk" groups, namely, unmarried, teenage and parity 1 mothers in each of the regions (Table 2). Quebec had consistently higher rates of LBW for each of the maternal characteristics examined. However, Quebec's LBW rate declined dramatically among unmarried mothers (from 13.8% in 1961 to 7.5% in 1990), exhibiting a rate similar to that for Ontario in 1990. This trend partly explains the gradual convergence of LBW rates by region.

Le pourcentage d'enfants nés de mères adolescentes varie moins d'une région à l'autre, mais c'est au Québec qu'il est toujours le plus faible. Dans les Maritimes et au Québec, il a atteint un sommet en 1971 (16% et 7% respectivement), tandis que, dans les provinces de l'Ouest et en Ontario, le sommet a été atteint en 1966 (14% et 13% respectivement). En 1990, les mères adolescentes ont donné naissance à 4% des bébés nés au Québec, contre 9% dans les Maritimes (tableau 1).

Pour l'ensemble du Canada, la proportion des premières naissances par rapport à la totalité des naissances vivantes est passée de 26% en 1961 à 44% en 1981 et se maintient aux alentours de 43% depuis lors. Autrement dit, les femmes ont moins d'enfants, comme en témoigne la baisse générale du taux de natalité. La proportion d'enfants nés de mères de parité 1 accuse peu de différences d'une région à l'autre en 1990: elle varie entre 41% dans l'Ouest et 46% au Québec.

Tendances régionales de l'insuffisance pondérale à la naissance

Dans l'ensemble du Canada, la proportion de nouveau-nés de faible poids est passée de 7.2% du total des naissances vivantes en 1961 à 7.8% en 1966, puis a glissé à 5.5% en 1990. De 1961 à 1990, on constate une diminution nette de 1.7 point.

Le Québec a un taux d'IPN constamment supérieur à celui des autres régions (graphique 5). Cependant, cet écart s'est progressivement rétréci pendant les années 1970 et 1980. En 1961, le taux d'IPN s'établissait à 8.3% au Québec, alors que la moyenne nationale était de 7.2%. En 1990, ce taux s'est considérablement rapproché de la moyenne nationale de 5.5% pour se fixer à 6.0%.

Quant aux autres régions, elles avaient un taux d'IPN à peu près semblable, allant, en 1961, de 6.3% dans les Maritimes à 6.9% en Ontario; en 1990, ce taux s'est maintenu aux alentours de 5.4% en Ontario, dans l'Ouest et les Maritimes.

De 1961 à 1990, le taux d'IPN a baissé dans les groupes à «risque élevé» de chacune des régions, c'est-à-dire les mères non mariées, les mères adolescentes et les mères de parité 1 (tableau 2). Le Québec affiche un taux toujours supérieur pour chacune des caractéristiques de la mère retenues. Toutefois, ce taux a dégringolé chez les mères non mariées au Québec (passant de 13.8% en 1961 à 7.5% en 1990), et s'est fixé à un niveau semblable à celui de l'Ontario en 1990. Cette tendance explique en partie le rapprochement progressif du taux d'IPN des diverses régions.

Table 2

Low birth weight (LBW) births and LBW rates* by selected maternal demographic characteristics and by region, 1961 to 1990

Tableau 2

Cas d'insuffisance pondérale à la naissance (IPN) et taux* d'IPN selon certaines caractéristiques démographiques de la mère et la région, 1961 à 1990

LBW births (under 2,500 g) / Cas d'IPN (moins de 2,500 g)	Mother's age / Âge de la mère			Parity† / Parité†			Marital status / État matrimonial		All mothers / Ensemble des mères	
	Under 20 / Moins de 20 ans	20-34	35 and over / 35 ans et plus	1	2	3 and over / 3 et plus	Unmarried / Non mariée	Married / Mariée	Crude / Brut	Standardized‡ / Normalisé‡
	Number / Nombre	Rate / Taux		Rate / Taux			Rate / Taux		Rate / Taux	
Canada§										
1961	33,100	9.2	6.9	7.6	7.2	7.1	7.3	11.3	7.0	7.2	7.2
1966	29,000	9.3	7.5	8.3	8.5	7.4	7.5	11.5	7.5	7.8	7.7
1971	26,400	9.2	7.2	8.4	7.7	7.0	7.9	10.8	7.2	7.6	7.6
1976	22,100	8.0	6.2	7.5	6.7	5.9	6.8	9.6	6.1	6.5	6.5
1981	21,200	7.8	5.7	6.9	6.3	5.3	6.0	8.9	5.4	5.9	5.7
1986	20,000	7.1	5.4	6.1	6.1	4.8	5.5	7.8	5.0	5.5	5.2
1990	22,000	6.7	5.4	6.1	6.0	4.9	5.5	7.3	5.0	5.5	5.1
Maritimes#										
1961	2,400	8.7	5.9	6.3	6.4	6.8	6.1	10.2	6.1	6.3	6.1
1966	2,100	9.8	6.6	7.0	8.3	6.4	6.7	11.3	6.7	7.1	6.8
1971	2,000	9.2	6.5	7.1	7.2	6.7	6.9	9.5	6.6	6.9	6.7
1976	1,600	7.6	5.5	8.2	6.3	5.2	6.4	9.3	5.5	6.0	6.0
1981	1,400	7.6	5.4	6.0	6.1	5.2	5.7	8.7	5.1	5.7	5.3
1986	1,300	6.7	5.2	6.4	6.1	4.6	5.1	7.7	4.8	5.4	5.0
1990	1,300	6.6	5.3	6.0	5.7	4.6	6.3	7.1	4.9	5.4	5.3
Quebec										
1961	11,300	10.5	8.0	8.6	8.4	8.2	8.2	13.8	8.1	8.3	8.4
1966	10,200	10.9	9.0	10.0	10.0	8.9	9.0	15.4	8.9	9.3	9.2
1971	7,700	10.5	8.5	9.3	9.0	8.1	8.8	12.6	8.3	8.7	8.8
1976	6,300	9.5	6.8	8.3	7.1	6.8	7.3	10.7	6.7	7.1	7.1
1981	6,100	8.6	6.2	7.5	6.8	5.9	6.5	9.5	5.8	6.4	6.3
1986	5,200	8.4	6.0	7.5	6.8	5.3	6.6	8.3	5.4	6.2	5.9
1990	5,800	7.5	5.9	6.7	6.3	5.6	6.0	7.5	5.1	6.0	5.2
Ontario										
1961	10,900	8.8	6.5	7.6	6.7	6.7	7.1	11.0	6.7	6.9	7.0
1966	9,500	8.7	6.8	7.8	7.7	6.8	7.0	10.5	7.0	7.2	7.1
1971	9,100	9.1	6.6	8.0	7.1	6.5	7.4	10.3	6.8	7.0	7.2
1976	7,800	8.0	6.1	7.1	6.7	5.8	6.5	9.7	6.1	6.4	6.4
1981	7,000	8.1	5.5	6.7	6.2	5.3	5.7	9.0	5.4	5.8	5.7
1986	7,200	7.6	5.2	5.8	6.0	4.6	5.4	8.4	4.9	5.4	5.2
1990	8,100	6.9	5.2	5.9	6.0	4.7	5.3	7.6	5.0	5.4	5.1
West¶ - Ouest¶										
1961	8,500	9.1	6.5	6.8	6.8	6.8	6.8	10.2	6.6	6.8	6.7
1966	7,200	9.1	6.8	7.3	7.8	7.1	6.9	9.9	6.9	7.2	6.9
1971	7,500	8.8	7.1	8.3	7.4	6.8	8.0	10.3	7.0	7.4	7.3
1976	6,500	7.4	6.0	7.3	6.5	5.6	6.8	8.8	5.9	6.3	6.2
1981	6,700	7.3	5.4	6.9	6.0	4.9	6.0	8.3	5.1	5.6	5.4
1986	6,300	6.2	5.0	5.5	5.6	4.6	5.2	7.0	4.7	5.2	4.8
1990	6,700	6.2	5.2	6.1	5.9	4.8	5.3	7.0	4.9	5.4	4.9

Source: *Vital statistics files, Statistics Canada - Fichiers des statistiques de l'état civil, Statistique Canada*

* *Live births with birth weight under 2,500 g per 100 live births in each category. - Nombre d'enfants nés vivants dont le poids à la naissance est inférieur à 2,500 g pour 100 naissances vivantes dans chaque catégorie.*

† *Total number of children born to mother, including stillbirths. - Nombre total d'enfants nés de la mère, y compris les morts-nés.*

‡ *Rates are standardized to the 1961 distribution of births by mother's age, parity and marital status. - Les taux sont normalisés en fonction de la répartition des naissances en 1961 selon l'âge, la parité et l'état matrimonial de la mère.*

§ *Excluding Newfoundland. - Ne comprend pas Terre-Neuve.*

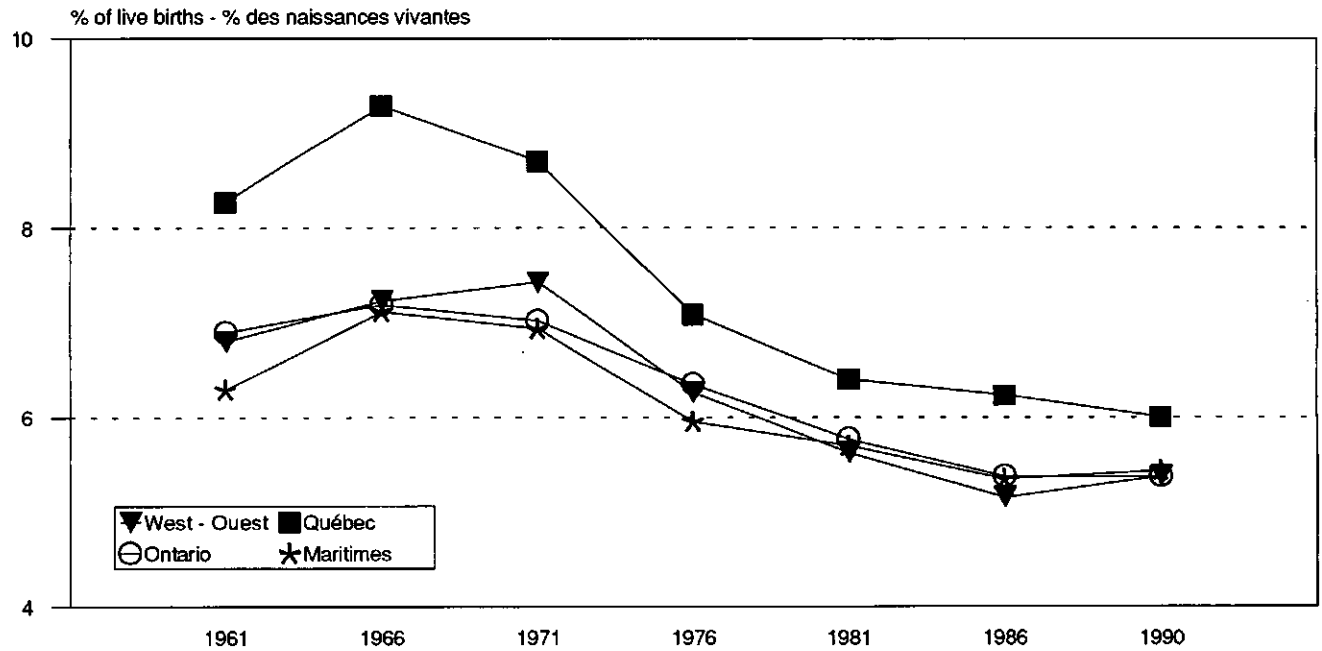
\# *Prince Edward Island, Nova Scotia and New Brunswick. - Île-du-Prince-Édouard, Nouvelle-Écosse et Nouveau-Brunswick.*

¶ *Manitoba, Saskatchewan, Alberta, British Columbia, Yukon and Northwest Territories. - Manitoba, Saskatchewan, Alberta, Colombie-Britannique, Yukon et Territoires du Nord-Ouest.*

Chart 5 **Graphique 5**

Low birth weight rates by region, Canada,* 1961-1990

Taux d'insuffisance pondérale à la naissance selon la région, Canada*, 1961 à 1990



Source: Vital statistics Files, Statistics Canada - Fichiers des statistiques de l'état civil, Statistique Canada
* Excluding Newfoundland. - Ne comprend pas Terre-Neuve.

Low birth weight and teenage mothers

The LBW rate among teenage mothers is of particular interest. In 1961, mothers aged less than 20 gave birth to 3,600 LBW babies. In 1990, they gave birth to 1,600 LBW babies, a decrease of 57%. While the LBW rate among teenage mothers was consistently higher among the unmarried than the married (e.g., 10.5% vs. 8.9% in 1961), the rate declined by a similar extent (about one-third) from 1961 to 1990, regardless of marital status (Table 3). As a result, the gap in the LBW rate between married and unmarried teenage mothers decreased from 1.7 percentage points in 1961 to 1.1 in 1990.

Standardization of low birth weight rates

Standardized and crude (non-standardized) LBW rates exhibited similar patterns of rise and fall between 1961 and 1990 (Table 2). However, the rise in the standardized rate from 1961 to 1966 was not as sharp as the subsequent decline between 1966 and 1990. This means that the LBW rate would have been even lower in Canada if the 1961 distribution of mothers by age, marital status and parity had prevailed in 1990. The overall decline in the standardized LBW rate between 1961 and 1990 was 2.2 percentage points, compared with a decline of only 1.7 percentage points in the crude rate.

Insuffisance pondérale à la naissance et mères adolescentes

Le taux d'IPN chez les mères adolescentes revêt un importance particulière. En 1961, les mères de moins de 20 ans ont donné naissance à 3,600 bébés de faible poids. En 1990, ce chiffre s'est établi à 1,600, ce qui représente une baisse de 57%. Alors que le taux d'IPN a été constamment plus élevé chez les mères adolescentes non mariées que chez les mères adolescentes mariées (par exemple 10.5% contre 8.9% en 1961), ce taux a fléchi au même rythme (environ du tiers) de 1961 à 1990, peu importe l'état matrimonial (tableau 3). Par conséquent, l'écart entre les mères adolescentes non mariées et les mères adolescentes mariées a diminué, passant de 1.7 point en 1961 à 1.1 en 1990.

Normalisation des taux d'insuffisance pondérale

Les taux normalisés et bruts (non normalisés) d'IPN ont suivi la même courbe de 1961 à 1990 (tableau 2). Toutefois, la hausse du taux normalisé observée de 1961 à 1966 n'a pas été aussi forte que la baisse enregistrée entre 1966 et 1990. Autrement dit, le taux aurait été encore plus faible au Canada si la répartition des mères selon l'âge, l'état matrimonial et la parité observée en 1961 était restée la même en 1990. Globalement, le taux normalisé a fléchi de 2.2 points entre 1961 et 1990, alors que cette chute n'a été que de 1.7 point pour le taux brut.

Table 3

Births to teenage mothers and LBW rates* by marital status, Canada, 1961 and 1990

Tableau 3

Naissances chez les mères adolescentes et taux d'IPN* selon l'état matrimonial, Canada, 1961 et 1990

Marital status État matrimonial	1961 Number of births Nombre de naissances	1961 LBW rate Taux d'IPN	1990 Number of births Nombre de naissances	1990 LBW rate Taux d'IPN
All teenage mothers - Ensemble des mères adolescentes	**39,400**	**9.2**	**23,300**	**6.7**
Unmarried - Non mariées	7,700	10.5	19,100	6.9
Married - Mariées	31,700	8.9	4,200	5.8

Source: Vital statistics files, Statistics Canada - Fichiers des statistiques de l'état civil, Statistique Canada
* Live births with birth weight under 2,500 g per 100 live births. - Naissances vivantes dont le poids à la naissance est inférieur à 2,500 g pour 100 naissances vivantes.

By region, the standardized LBW rates followed the same pattern, with two exceptions. First, there was an even greater decrease in the rate for Quebec from 1961 to 1990 (-3.2 percentage points) compared with the decline in the crude rate (-2.3 percentage points) over the same period. Second, with standardization, the relative ranking of the Maritimes changed. In 1961, the Maritimes had the lowest standardized LBW rate (6.1%), and Quebec the highest (8.4%). By 1990, however, the Maritimes had the highest standardized LBW rate (5.3%), and the West the lowest (4.9%).

Discussion

The changes in the Canadian and regional distribution of births by maternal age, marital status and parity reveal important socio-demographic trends over the past three decades:

- The decline in the proportion of births to mothers under 20 years of age reflects the general trend of postponement of births by Canadian women and a drop in the size of the teenage population.
- The rise in the proportion of mothers giving birth to their first child reflects the general decline in birth rates.
- The increase in the proportion of births occurring outside marriage is related in part to the increasing prevalence of cohabitation outside marriage, particularly in Quebec. The rapid and sustained increase in the proportion of extra-marital births in Quebec occurred not only during the Quiet Revolution of the 1960s and 1970s, but also throughout the 1980s.

The overall decline in the LBW rate in Canada between 1961 and 1990 may reflect an increased availability of prenatal programs, improved maternal diet, better medical management of pregnancies, as well as a reduction in the proportion of births to teenage mothers.

Le taux normalisé a suivi la même tendance dans les régions, sauf deux exceptions. D'abord, au Québec, la diminution de 3.2 points enregistrée de 1961 à 1990 a été beaucoup plus forte que celle du taux brut (-2.3 points). Ensuite, la normalisation a changé le rang occupé par les Maritimes. En 1961, le taux normalisé était le plus faible dans les Maritimes (6.1%) et le plus élevé au Québec (8.4%). En 1990, par contre, les Maritimes avaient le plus haut taux (5.3%) et les provinces de l'Ouest, le plus bas (4.9%).

Discussion

Les fluctuations de la répartition des naissances au Canada et dans les régions selon l'âge, l'état matrimonial et la parité de la mère font ressortir des tendances socio-démographiques importantes au cours des 30 dernières années:

- La proportion de naissances chez les mères de moins de 20 ans a baissé, ce qui reflète la tendance générale des femmes canadiennes à retarder leur maternité et la diminution de la population adolescente.
- La proportion de mères donnant naissance à leur premier enfant augmente, ce qui traduit la baisse généralisée de la natalité.
- La proportion de naissances hors mariage augmente. Cette hausse est attribuable en partie à l'accroissement des unions de fait, en particulier au Québec. On a constaté l'augmentation rapide et soutenue du pourcentage de naissances hors mariage au Québec non seulement pendant la Révolution tranquille des années 1960 et 1970, mais aussi dans les années 1980.

La baisse généralisée du taux d'IPN au Canada de 1961 à 1990 pourrait s'expliquer par l'augmentation du nombre de programmes prénatals, l'amélioration de l'alimentation de la mère et de la gestion médicale des grossesses ainsi que par la diminution de la proportion d'enfants nés de mères adolescentes.

The increasing acceptance of single motherhood and common-law unions partly explains the gradual convergence of the LBW rates by marital status. The dramatic decline of the LBW rate among unmarried mothers in Quebec could be partly explained by the increasing prevalence there of common-law unions. However, unmarried mothers in all parts of Canada are still more likely to produce LBW infants than their married counterparts (7.3% vs. 5.0% in 1990).

Standardization of LBW rates shows that had the 1961 Canadian distribution of births by maternal age, marital status, and parity prevailed in all regions in 1990, the Maritimes, rather than Quebec, would have had the highest LBW rate. The crossover in the regional rankings of the standardized LBW rates from 1961 to 1990 could partly be explained by changing maternal demographic characteristics over the period. [For instance, in 1961, married mothers aged 20-34 giving birth to a third child accounted for some 37% of all births, compared with 15% in 1990. Among such mothers, the 1990 rates of LBW were higher in the Maritimes than in Quebec (5.9% vs. 5.1%). Standardization to the 1961 distribution thus gave greater emphasis (weight) to a rate of LBW which was higher in the Maritime provinces than in Quebec.]

The "Brighter Futures" initiatives set up by the Government of Canada[5] identified healthy pregnancies and birth weights, together with caring families and supportive communities, as some of the positive influences needed for children to develop into healthy, well-adjusted adults. The continuous rise in the proportion of births occurring outside marriage may thus be a cause for concern as the usual level of support for childrearing may be lacking. However, to the extent that unmarried motherhood and common-law unions become more accepted by society, the disadvantages related to growing up with a single mother or with unmarried parents may be minimized.

Les mères non mariées et les unions de fait sont de mieux en mieux acceptés, et cela explique en partie le rétrécissement de l'écart entre les taux d'IPN selon l'état matrimonial. La chute considérable du taux chez les mères non mariées au Québec serait due, en partie, à l'accroissement des unions de fait dans cette province. Cependant, dans toutes les régions du pays, les mères non mariées sont toujours relativement plus nombreuses à donner naissance à des enfants de faible poids que les mères mariées (7.3% contre 5.0% en 1990).

La normalisation des taux d'IPN révèle que, si la répartition des naissances selon l'âge, l'état matrimonial et la parité de la mère avait été en 1990 la même qu'en 1961 dans toutes les régions, c'est dans les Maritimes et non au Québec que le taux aurait été le plus élevé. La modification du classement des régions en fonction du taux normalisé observé entre 1961 et 1990 serait attribuable en partie à l'évolution des caractéristiques démographiques des mères pendant cette période. [Par exemple, en 1961, les mères mariées âgées de 20 à 34 ans et donnant naissance à un troisième enfant ont mis au monde environ 37% de tous les bébés, contre 15% en 1990. Et parmi ces mères, le taux d'IPN en 1990 est plus élevé dans les Maritimes qu'au Québec (5.9% contre 5.1%). La normalisation du taux en fonction de la répartition de 1961 a donc donné une plus grande importance (pondération) à un taux qui était plus élevé dans les Maritimes qu'au Québec.]

Selon le programme «Grandir ensemble» mis sur pied par le gouvernement du Canada[5], parmi les facteurs positifs dont les enfants ont besoin pour devenir des adultes sains et équilibrés, on compte le bon état de santé des femmes enceintes et un bon poids à la naissance, en plus du fait de vivre dans une famille accueillante et un milieu social favorable. L'augmentation continue du pourcentage de naissances hors mariage risque donc de devenir préoccupante, car il est possible que ces mères ne disposent pas d'un soutien suffisant pour élever leurs enfants. Toutefois, comme la société accepte de plus en plus les mères non mariées et les unions de fait, les désavantages créés par le fait d'être élevé par une mère célibataire ou par des parents non mariés pourraient s'estomper.

References - Références

1. Canadian Institute of Child Health. *Prevention of Low Birth Weight in Canada: Literature Review and Strategies.* Canadian Institute of Child Health, Ottawa; 1992.

2. Silins J, Semenciw RM, Morrison HI, Lindsay J, Sherman GJ, Mao Y, Wigle DT. Risk factors for perinatal mortality in Canada. *Canadian Medical Association Journal.* 1985; 133:1214-9.

3. Overpeck MD, Hoffman HJ, Prager K. The lowest birth-weight infants and the US infant mortality rate: NCHS 1983 linked birth/infant death data. *American Journal of Public Health.* 1992;82(3):441-444.

4E. Wilkins R, Sherman G, Best PAF. Birth outcomes and infant mortality by income in urban Canada, 1986. *Health Reports.* Catalogue 82-003, Ottawa: Statistics Canada; 1991;3(1):7-31.

4F. Wilkins R, Sherman G, Best PAF. Issues de grossesse défavorables et mortalité infantile selon le revenu dans les régions urbaines du Canada en 1986. *Rapports sur la santé.* 82-003 au catalogue, Ottawa: Statistique Canada; 1991; 3(1):7-31.

5E. Government of Canada. *Brighter Futures: Children Matter.* 74-48/1992E, Ottawa: Minister of Supply and Services Canada; 1992.

5F. Gouvernement du Canada. *Grandir ensemble.* 74-48/1992F au catalogue, Ottawa: Ministre des Approvisionnements et Services Canada, 1992.

Who Goes to the Hospital? An Investigation of High Users of Hospital Days

Helen Johansen, Cyril Nair, Jennifer Bond*

Abstract

Hospital morbidity data are useful for administrative purposes, but because Canadian data are based on the number of hospital visits for a given diagnosis rather than the number of patients with the diagnosis, they have historically been ineffective in determining how many people have been hospitalized with a given condition. Now, by linking computerized patient data, the records of the same patient can be combined. Linked records can be used to estimate disease prevalence, examine health care utilization, and evaluate the effectiveness of medical treatments, procedures and programs.

Hospital morbidity records for the fiscal year 1989/90 were linked by person to study hospital utilization in New Brunswick and Saskatchewan. Approximately 11% and 12% of their populations, respectively, were admitted to hospital in the study period. The percentage of the population that was hospitalized increased with age from 50 onwards. About one in four hospital patients were admitted to hospital more than once in 1989/90, and approximately 4% were admitted four or more times. Cancer diagnoses were associated with the highest hospital re-admission rates.

About half of hospitalized patients spent five days or less in hospital over the period studied. At the other extreme, 10% of patients, referred to as "high users," accounted for about half of the hospital days – but only 1% of the population in these two provinces. Typically, high users are patients with chronic conditions or illnesses severely affecting cognitive or physical abilities. This profile of high users suggests that high medical costs are due not so much to intensive care of terminally ill patients, but to ordinary medical and palliative care of chronically and seriously ill patients. Restructuring health care data so that all of the records for one patient could be linked would help identify problem areas in the health care system and help evaluate new ways of delivering health care.

* *Helen Johansen (613-951-1774) and Cyril Nair (613-951-8387) are with the Health Statistics Division at Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6. Jennifer Bond was a co-op student in the Division.*

Qui va à l'hôpital? Étude des gros consommateurs de soins hospitaliers

Helen Johansen, Cyril Nair, Jennifer Bond*

Résumé

Les données sur la morbidité hospitalière sont utiles aux fins administratives. Toutefois, les données canadiennes étant compilées à partir du nombre d'hospitalisations pour un diagnostic donné plutôt qu'à partir du nombre de patients pour lesquels le diagnostic en question a été posé, il n'a pas été possible jusqu'à maintenant de déterminer le nombre de personnes admises à l'hôpital pour diverses affections. Désormais, grâce à la technique du couplage des données informatisées, nous pouvons regrouper les enregistrements relatifs à chaque malade. Les enregistrements ainsi réunis peuvent être utilisés pour estimer la prévalence des maladies, examiner l'utilisation qui est faite des services de santé de même que pour évaluer l'efficacité des traitements, programmes et actes médicaux.

Pour étudier l'utilisation des services hospitaliers au Nouveau-Brunswick et en Saskatchewan, nous avons couplé, pour chaque malade, les enregistrements des registres hospitaliers pour l'exercice 1989-1990. Au cours de cet exercice, environ 11% de la population du Nouveau-Brunswick a été hospitalisée et environ 12% de celle de la Saskatchewan. Le pourcentage de la population hospitalisée augmentait avec l'âge à partir de 50 ans. Environ le quart des personnes hospitalisées en 1989-1990 ont, cette année-là, fait plus d'un séjour à l'hôpital et 4%, quatre séjours ou plus. C'est pour les cancers que l'on a vu les taux de réadmission les plus forts.

Au cours de la période étudiée, la moitié environ des malades hospitalisés ont passé cinq journées ou moins à l'hôpital. À l'autre extrême, on a pu imputer à 10% des malades (que nous appellerons les «gros consommateurs» de soins hospitaliers) près de la moitié des journées d'hospitalisation, bien que ceux-ci ne représentaient que 1% de la population de chaque province. Les «gros consommateurs» de soins hospitaliers sont pour la plupart des malades qui souffrent de troubles chroniques ou de maladies entraînant une déficience cognitive ou physique grave. Le profil des gros consommateurs autorise à penser que ce ne sont pas tant les soins intensifs donnés aux malades en phase terminale qui absorbent la plus grande part de la dépense médicale, mais plutôt les soins médicaux courants et les soins palliatifs à des malades chroniques ou à des personnes atteintes de maladies graves. La restructuration des données sur la morbidité hospitalière qui ferait en sorte que tous les enregistrements relatifs à chaque malade puissent être réunis pourrait nous aider à déterminer les lacunes du système de santé et à évaluer de nouveaux modes de prestation des services de santé.

* *Helen Johansen (613-951-1774) et Cyril Nair (613-951-8387) sont au service de la Division des statistiques sur la santé à Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6. Jennifer Bond était stagiaire dans la Division dans le cadre du Programme d'alternance travail-études.*

Key words: *Hospital utilization, hospital re-admission, health care resources, hospitalization, record linkage, Saskatchewan, New Brunswick*

Introduction

Hospital morbidity data are used primarily for administrative purposes, including compiling health care costs and allocating resources. The major limitation to their use for research and evaluation is that the records are based on hospital separations (or stays) rather than on patients. Thus the number of hospital separations for a given medical condition is easily tabulated, but the actual number of individuals hospitalized with the condition is not.

Recently, there has been considerable interest in the linkage of administrative health records, both within the same dataset and from one database to another.[1] When records pertaining to the same person are combined, they can be used to estimate disease prevalence, examine health care utilization, and evaluate the effectiveness of medical procedures and programs.

This paper demonstrates the usefulness of such person-oriented data in a study of hospital utilization in New Brunswick and Saskatchewan. It addresses the following questions:

- What percentage of the population is admitted to hospital in the course of a year?
- What percentage of patients are admitted more than once in the course of a year? How often are they admitted? What conditions and diagnoses are associated with multiple admissions to hospital?
- How long do patients remain in hospital? What percentage of patients use what percentage of hospital days? What conditions account for the greatest number of days of hospitalization?
- What are the characteristics of persons who use the most hospital days – the "high users" of hospitals?

The possibilities for and challenges of using record linkage to create individual health records are also discussed.

Mots clés: *Utilisation des services hospitaliers; réadmission dans les établissements hospitaliers; ressources de soins de santé; hospitalisation; couplage d'enregistrements; Saskatchewan; Nouveau-Brunswick*

Introduction

Les données sur la morbidité hospitalière sont principalement utilisées à des fins administratives, notamment pour le calcul de la dépense de santé et l'affectation des ressources. La principale lacune de ces données, du point de vue de la recherche et de l'analyse, c'est qu'elles sont produites en fonction du nombre de départs (ou de séjours) plutôt qu'en fonction du nombre de malades. Par conséquent, si les données permettent aisément de calculer le nombre de départs pour un problème médical donné, elles ne permettent pas de déterminer le nombre de personnes hospitalisées pour le problème en question.

Le couplage des enregistrements des registres hospitaliers, que ce soit des enregistrements provenant d'un même ensemble de données administratives ou d'enregistrements provenant de bases de données différentes[1], a commencé il y a peu à susciter beaucoup d'intérêt. Lorsque l'on réunit les enregistrements relatifs à chaque personne, on peut en arriver à estimer la prévalence des maladies, à étudier l'utilisation des services de santé et à évaluer l'efficacité des programmes et des soins médicaux.

Cette étude a pour but de montrer que les données axées sur la personne sont utiles pour analyser l'utilisation des services hospitaliers au Nouveau-Brunswick et en Saskatchewan. Nous examinerons les questions que voici :

- Quel est le pourcentage de la population qui est admis chaque année dans les hôpitaux?
- Quelle proportion des malades sont hospitalisés plus d'une fois par année? Combien de fois sont-ils admis? Quelles affections et diagnostics sont associés aux admissions multiples dans les hôpitaux?
- Pendant combien de temps les malades séjournent-ils à l'hôpital? À quel pourcentage de patients correspond quel pourcentage de journées d'hospitalisation? À quelles affections est attribuable la plus grande part des journées d'hospitalisation?
- Quelles sont les caractéristiques des personnes auxquelles est attribuable la plus forte proportion des journées d'hospitalisation, c'est-à-dire des «gros consommateurs» de soins hospitaliers?

Nous allons également examiner les possibilités et les difficultés associées au couplage des enregistrements pour reconstituer les dossiers médicaux individuels.

Data sources and methodology

The records studied are from acute care, convalescent and chronic care hospitals. The data exclude persons treated as outpatients and patients in psychiatric hospitals, but include those treated in psychiatric units of general and allied special hospitals.

For each hospital stay, information from the patient's hospital chart is abstracted and coded onto an admission/discharge summary, also known as a separation record (see note a). The summaries are then sent to the respective provincial ministries of health. Once the data are edited, either by the province or the Hospital Medical Records Institute (HMRI), they are sent to Statistics Canada. At Statistics Canada, the files undergo further processing to check for logic and consistency; further edits are required in less than 1% of records. The primary diagnosis in each separation record is coded according to the International Classification of Diseases-Ninth Revision (ICD-9).[2]

For our study we used the edited files for New Brunswick and Saskatchewan for the 12-month period from April 1, 1989 through March 31, 1990. New Brunswick and Saskatchewan were chosen for study because of the availability and quality of personal identifier codes in their hospital records. In New Brunswick, a small Maritime province, there were 133,104 hospital separations during the period of study, and in the Prairie province of Saskatchewan, there were 232,057 separations.

From the database for each province we removed records pertaining to newborns, non-residents, and those with missing identification numbers or diagnostic codes, because these records could not be linked. This procedure left 112,086 records from New Brunswick and 180,554 records from Saskatchewan available for analysis.

Records pertaining to individual patients were then linked by identification number, and various validation routines were performed to check the quality of the linkages. (Record linkage is the process of combining the records that pertain to the same individual together into a single record. When a unique identifier is available, such as a medical insurance number, one can use "exact" matching to link records. Detailed information on record linkage methodology and the editing routines used is available from Helen Johansen.)

The ICD-9 codes were recoded according to the Canadian Diagnostic Short List (CDL)[3] and ICD-9 chapters. The CDL regroups the 900 ICD-9 diagnoses into 211 subgroups.

For each patient, the number of separations, the length of stay in hospital, and the primary and secondary diagnoses were tabulated. (In the two provinces studied, the main cause of illness was recorded as the primary diagnosis. In New Brunswick, one secondary diagnosis only was recorded, if applicable, and in Saskatchewan, two.) Canadian Classification of Diagnostic, Therapeutic and Surgical Procedures[4] data were summarized, as was the patient's final hospital discharge condition (dead or alive). Variables for the total number of separations and the total number of hospital days were created.

Cumulative distributions for number of days in hospital per patient showed that the 10% of patients with the most days in hospital spent a minimum of 28 days in hospital in New Brunswick, and at least 26 days in Saskatchewan. Logistic regressions were carried out to compute odds ratios and model the results. "High user/other user" of hospital days (the top 10% of users were identified as high users) was the dichotomous dependent variable, and several patient characteristics were selected as independent variables.

Source des données et méthodes

Les enregistrements étudiés proviennent d'hôpitaux de soins actifs, de convalescence et de soins prolongés. Les données excluent les patients externes et les patients des hôpitaux psychiatriques, mais incluent les personnes traitées dans le service psychiatrique des hôpitaux généraux et des hôpitaux spécialisés affiliés.

Pour chaque séjour, on dépouille le dossier médical du patient et l'on transcrit les données, en les codant, sur un rapport récapitulatif de l'admission/du départ, également appelé formulaire de départ (voir note a). Les rapports récapitulatifs sont ensuite transmis au ministère de la santé de chaque province. Une fois les données vérifiées, soit par la province, soit par le *Hospital Medical Records Institute* (HMRI), elles sont transmises à Statistique Canada, où elles sont à nouveau examinées et on en évalue la logique et la cohérence. On n'a à faire des vérifications supplémentaires que pour moins de 1% des enregistrements. Le diagnostic primaire indiqué dans chaque enregistrement est codé à partir de la Classification internationale des maladies - neuvième révision (CIM-9)[2].

Pour les besoins de notre étude, nous nous sommes servis des fichiers vérifiés du Nouveau-Brunswick et de la Saskatchewan qui portaient sur la période de 12 mois comprise entre le 1er avril 1989 et le 31 mars 1990. Nous avons choisi les enregistrements de ces provinces parce qu'ils contenaient un code d'identification des malades et parce que ce code était fiable. Pour le Nouveau-Brunswick, petite province dans les Maritimes, on disposait de 133,104 départs pour la période étudiée et, pour la Saskatchewan, dans les Prairies, de 232,057 départs.

De la base de données de chaque province, nous avons supprimé les enregistrements relatifs aux nouveau-nés et aux non-résidents de même que les enregistrements dans lesquels le code d'identification ou le code de diagnostic manquaient (sans ces codes, il était impossible de procéder au couplage des enregistrements). Après ces suppressions, nous disposions, pour l'analyse, de 112,086 enregistrements pour le Nouveau-Brunswick et de 180,554, pour la Saskatchewan.

Nous avons effectué le couplage des enregistrements relatifs à chaque malade à l'aide du numéro d'identification, puis nous avons effectué divers tests de validation pour vérifier la qualité du couplage. (Le couplage d'enregistrements est l'opération par laquelle on réunit en un seul enregistrement tous les enregistrements relatifs à une personne. Lorsqu'un identificateur unique existe, par exemple un numéro d'assurance-maladie, on peut utiliser la technique d'appariement exact pour réunir les enregistrements. Pour des renseignements détaillés sur les techniques de couplage d'enregistrements et les opérations de vérification, nous invitons le lecteur à s'adresser à Helen Johansen.)

Les données codées à partir de la CIM-9 ont été recodées en fonction de la Liste canadienne abrégée des diagnostics (LCD)[3] et des grandes catégories de maladies de la CIM-9. La Liste canadienne abrégée des diagnostics regroupe les 900 catégories de maladies de la CIM-9 en 211 sous-catégories.

Pour chaque malade, nous avons compilé le nombre de départs, la durée de chaque séjour à l'hôpital et les diagnostics primaire et secondaire. (Dans les deux provinces étudiées, on a indiqué comme diagnostic primaire la cause principale de la maladie. Les enregistrements du Nouveau-Brunswick ne contenaient, le cas échéant, qu'un seul diagnostic secondaire, tandis que ceux de la Saskatchewan en contenaient deux.) Nous avons résumé les données sur les interventions dont les patients avaient fait l'objet (lesquelles ont été codées à partir de la Classification canadienne des actes diagnostiques, thérapeutiques et chirurgicaux[4]), et nous avons consigné les particularités du départ (patient ayant reçu son congé, patient mort à l'hôpital). Nous avons créé des variables pour le nombre total de départs et le nombre total de journées d'hospitalisation.

La répartition cumulative du nombre de journées d'hospitalisation par malade a montré que les 10% des malades auxquels était attribuable la part la plus élevée des journées d'hospitalisation avaient passé au moins 28 jours à l'hôpital, pour ce qui est du Nouveau-Brunswick, et au moins 26 jours, pour ce qui est de la Saskatchewan. Nous avons fait des régressions logistiques afin de déterminer les rapports de cotes et de modéliser les résultats. La variable dichotomique dépendante était «gros consommateur/autre consommateur» des soins hospitaliers (les gros consommateurs étant les 10% des malades auxquels était attribuable la part la plus importante des journées d'hospitalisation) et diverses caractéristiques des malades ont été choisies comme variables indépendantes.

Results

Admissions

Based on the census populations of New Brunswick and Saskatchewan, and on the estimated number of patients hospitalized in each of these provinces, approximately 11% of the population in New Brunswick and 12% of the population in Saskatchewan were admitted[a] to hospital in the April 1, 1989 through March 31, 1990 fiscal year.

From age 50 onwards, there was a direct relationship between age and the percentage of the population that was hospitalized in these two provinces (Chart 1). The percentage of children under one year of age (excluding newborns) who were hospitalized was about 23%, roughly the same proportion as for persons aged 70 to 74. Childbirth accounted for most of the increase in hospitalization rates between the ages of 20 and 34.

[a] *In this paper, the number of admissions equals the number of separations; that is, each patient in the study was either discharged alive or died in hospital.*

Résultats

Admissions

D'après les résultats du recensement de la population du Nouveau-Brunswick et de la Saskatchewan et d'après les estimations du nombre de malades hospitalisés dans ces deux provinces, la proportion de la population admise[a] dans un établissement hospitalier durant l'exercice financier du 1er avril 1989 au 31 mars 1990 était respectivement de 11% et de 12% environ au Nouveau-Brunswick et en Saskatchewan.

À partir de l'âge de 50 ans, on observe dans les deux provinces un rapport direct entre l'âge et l'hospitalisation (graphique 1). Environ 23% des enfants de moins d'un an (excluant les nouveaux-nés) ont été hospitalisés, ce qui est une proportion à peu près équivalente à celle observée chez les 70-74 ans. Pour la tranche des 20-34 ans, l'augmentation des taux d'hospitalisations est surtout attribuable aux accouchements.

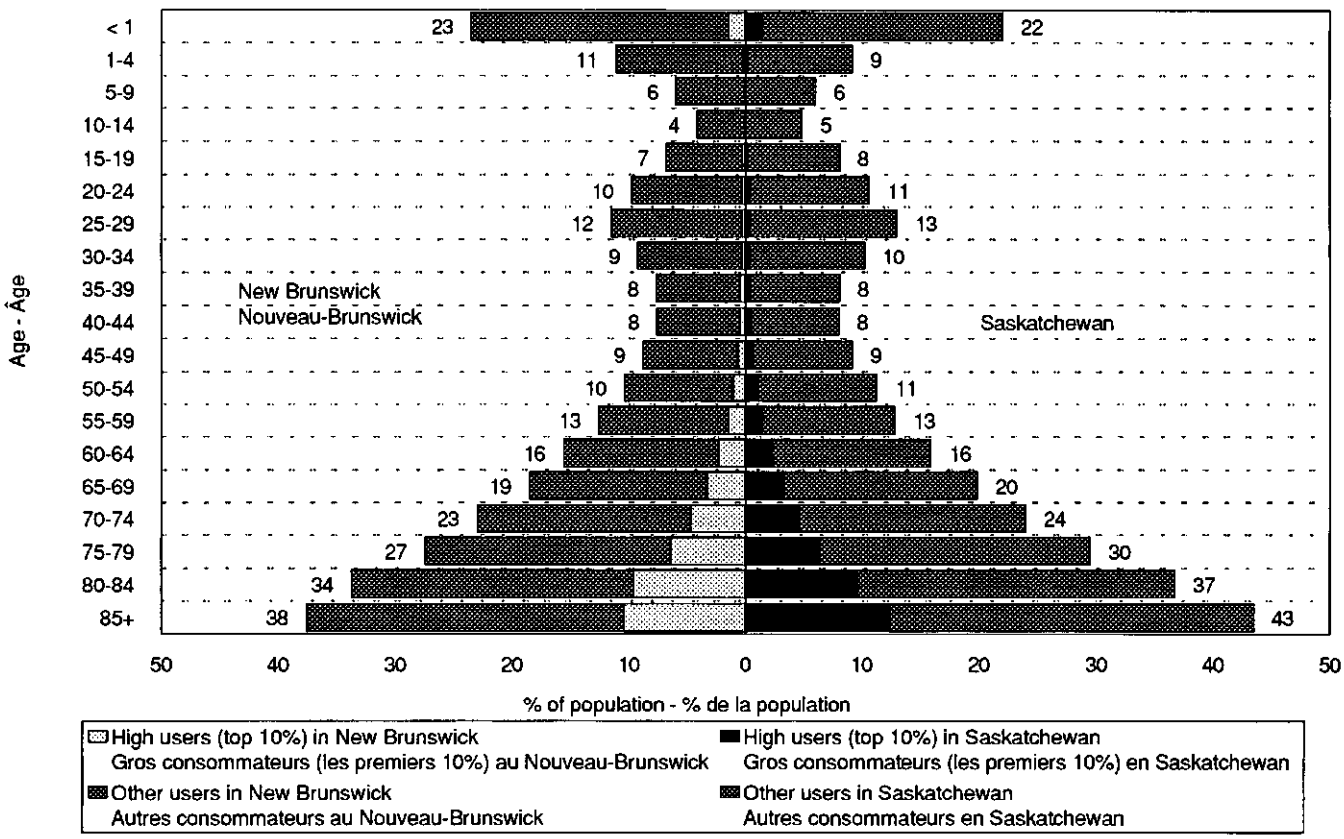
[a] *Dans cette étude, le nombre d'admissions équivaut au nombre de départs; le mot «départ» s'applique aux personnes ayant reçu leur congé de l'hôpital et aux personnes décédées à l'hôpital.*

Chart 1

Percentage of total population hospitalized by age, 1989/90

Graphique 1

Pourcentage de la population totale hospitalisée, selon l'âge, 1989-1990



Note: Bar lengths are based on unrounded numbers, but percentages shown next to the bars have been rounded.
Nota: La longueur des barres a été établie à partir de chiffres non arrondis, tandis que les pourcentages indiqués en regard des barres ont été arrondis.

Re-admissions

About 25% of hospital patients were in hospital more than once during the year-long period of study.[b] Approximately 4% were admitted four or more times. The results were similar for both Saskatchewan and New Brunswick, as well as for males and females (Chart 2).

Most of the diagnoses associated with the highest hospital separations per patient were cancers (Table 1 in *Appendix*). In New Brunswick, cancer of the small intestine, esophageal cancer and leukemia were the leading causes of re-admission; similarly in Saskatchewan, the leading causes included pancreatic cancer, esophageal cancer and leukemia. (The primary diagnosis on each record was used.)

[b] *It should be noted that some of the estimates in this paper would have been substantially different if a longer time frame had been used.*

Réadmissions

Environ 25% des malades hospitalisés en 1989-1990 ont été hospitalisés plus d'une fois pendant l'année[b] et environ 4% ont été hospitalisés quatre fois ou plus. Ces résultats étaient similaires pour les deux provinces et cela, tant chez les hommes que chez les femmes (graphique 2).

Ce sont aux diagnostics de cancer qu'était associé le plus grand nombre de départs par patient (tableau 1 en *Annexe*). Au Nouveau-Brunswick, les principales causes de réadmission étaient le cancer de l'intestin grêle, le cancer de l'oesophage et la leucémie et, en Saskatchewan, le cancer du pancréas, le cancer de l'oesophage et la leucémie. (Ces chiffres ont été établis à partir du diagnostic primaire indiqué dans chaque enregistrement.)

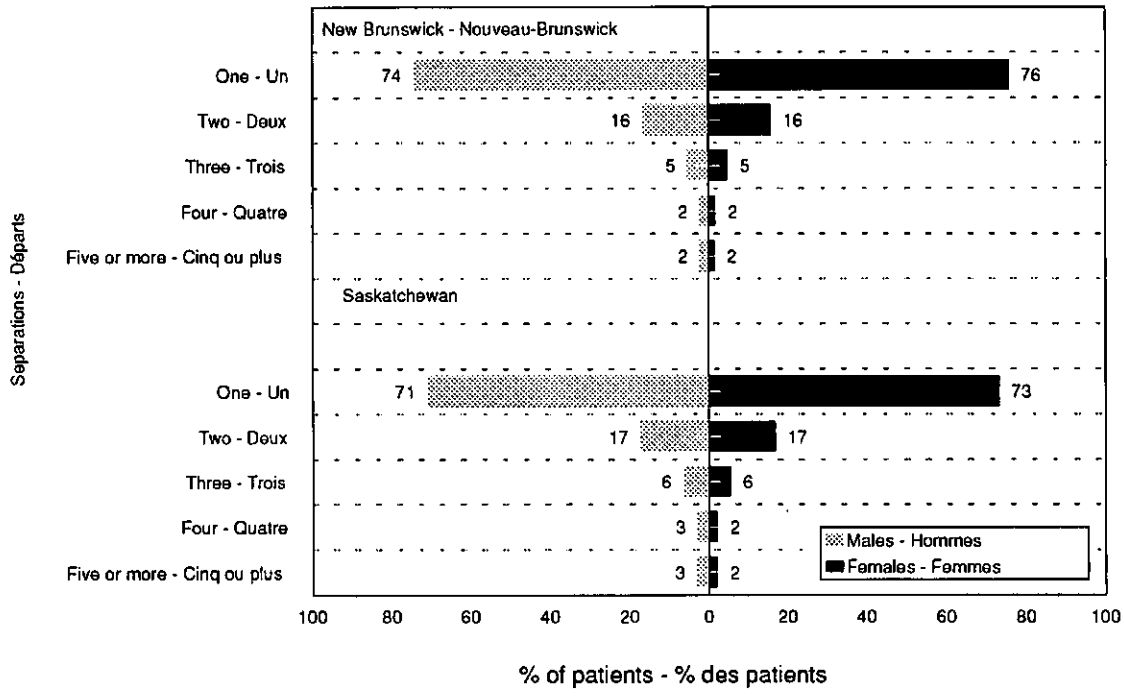
[b] *Soulignons que certaines des estimations présentées dans cette étude auraient été assez différentes si la période de référence avait été plus longue.*

Chart 2

Percentage of patients by number of hospital separations and sex, 1989/90

Graphique 2

Répartition en pourcentage des patients selon le nombre de départs et le sexe, 1989-1990



Note: Bar lengths are based on unrounded numbers, but percentages shown next to the bars have been rounded.
Nota: La longueur des barres a été établie à partir de chiffres non arrondis, tandis que les pourcentages indiqués en regard des barres ont été arrondis.

Length of stay

About half of hospitalized patients spent five days or less in hospital (Chart 3). Measurements of the intensity of patients' use of hospital days (i.e., calculations of cumulative percentages of hospital days used by specific percentages of patients, with consumers of the most days considered first) showed that 14% of days in New Brunswick hospitals were accounted for by 1% of the patients, 35% of days by 5% of the patients, and 49% of days by 10% of the patients (Chart 4). The corresponding percentages for Saskatchewan were 18%, 41% and 55% (Chart 5). The 10% of patients who were found to consume about half of hospital days in these two provinces are referred to as "high users." From these results we calculated that half of all hospital days in these provinces were used by 1% of the population.

Diagnoses that accounted for the greatest number of days of hospitalization included presenile and senile organic psychosis, senility, pneumoconiosis, and diseases of the sensory and nervous systems including Parkinson's disease and multiple sclerosis (Table 2 in *Appendix*).

Durée du séjour

Environ la moitié des malades y ont fait un séjour de cinq jours ou moins (graphique 3). Les mesures de l'intensité d'utilisation des soins hospitaliers (c'est-à-dire le calcul des pourcentages cumulatifs de journées d'hospitalisation attribuables à des pourcentages de malades, les gros consommateurs étant indiqués en premier) ont montré que, au Nouveau-Brunswick, 14% des journées d'hospitalisation étaient attribuables à 1% des malades, 35% des journées, à 5% des malades et 49% des journées, à 10% des malades (graphique 4). Pour la Saskatchewan, les chiffres correspondants étaient: 18% des journées d'hospitalisation attribuables à 1% des malades, 41% des journées, à 5% des malades et 55% des journées, à 10% des malades (graphique 5). On appelle «gros consommateurs» de soins hospitaliers les 10% des malades auxquels était attribuable dans l'une et l'autre province environ la moitié des journées d'hospitalisation. À partir de ces résultats, nous avons déterminé que la moitié des journées d'hospitalisation dans l'une et l'autre province était imputable à 1% de leur population respective.

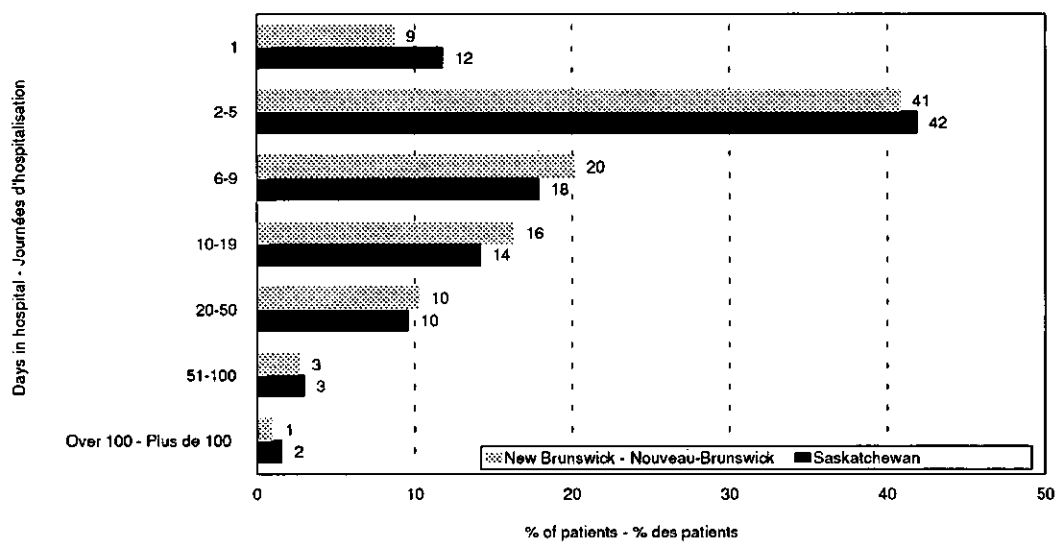
Les diagnostics auxquels correspondent les nombres les plus élevés de journées d'hospitalisation sont: les psychoses organiques préséniles ou séniles; la sénilité; la pneumoconiose; les maladies du système nerveux ou des organes des sens, lesquelles comprennent la maladie de Parkinson et la sclérose en plaques (tableau 2 en *Annexe*).

Chart 3

Percentage of patients by number of days in hospital, 1989/90

Graphique 3

Répartition en pourcentage des patients selon le nombre de journées d'hospitalisation, 1989-1990

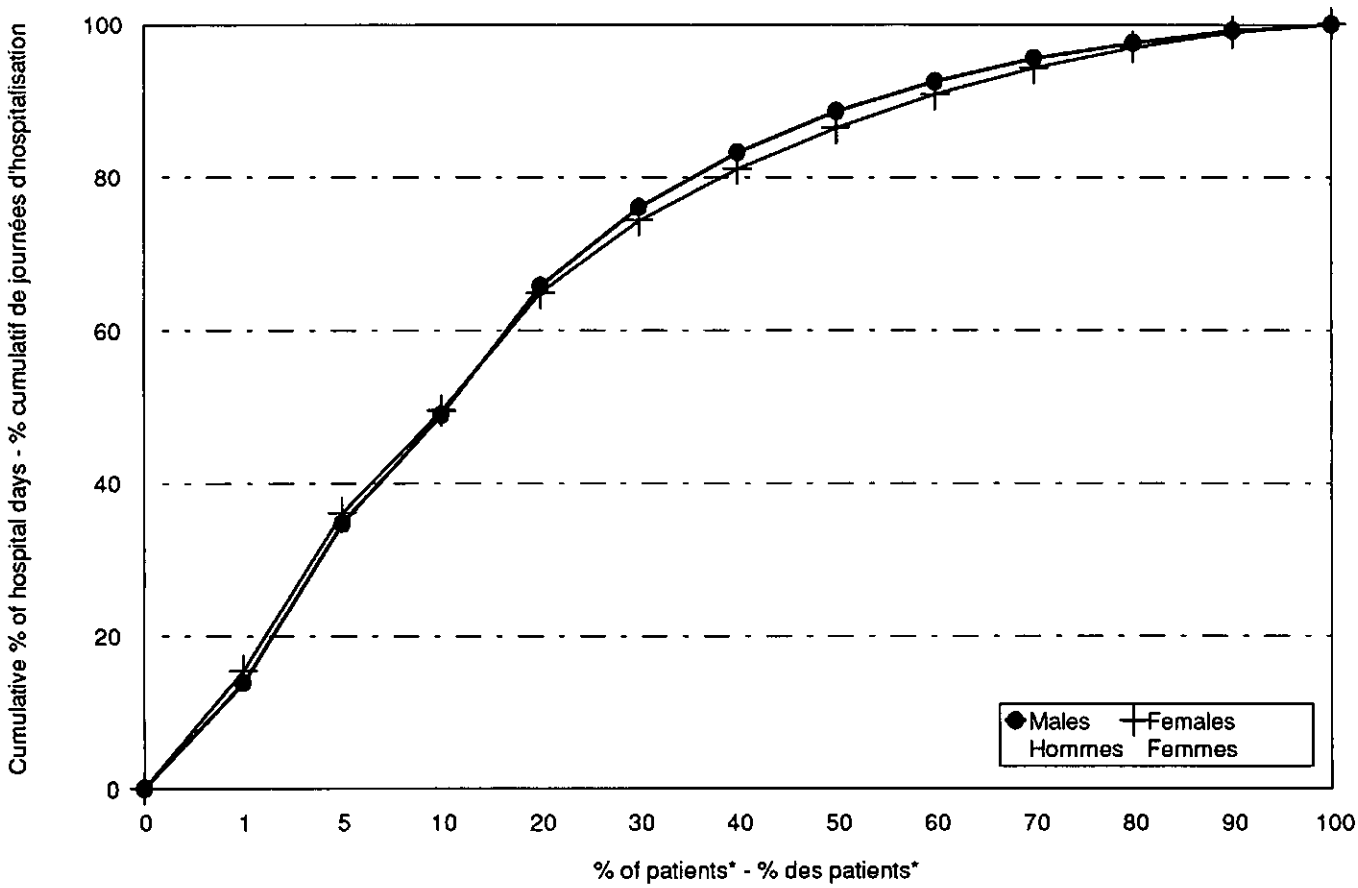


Note: Bar lengths are based on unrounded numbers, but percentages shown next to the bars have been rounded.
Nota: La longueur des barres a été établie à partir de chiffres non arrondis, tandis que les pourcentages indiqués en regard des barres ont été arrondis.

Chart 4 **Graphique 4**

Intensity of patients' use of hospital days in New Brunswick, 1989/90

Intensité d'utilisation des soins hospitaliers au Nouveau-Brunswick, 1989-1990



** For example, 10% of both male and female patients accounted for 49% of all hospital days. - Par exemple, 49% des journées d'hospitalisation sont imputables à 10% des patients (hommes et femmes).*

Characteristics of high users

High users of hospital days were predominantly elderly (Chart 6). In New Brunswick, just over two-thirds of high users were aged 60 and over, and in Saskatchewan about three-quarters of high users were in this age group

Among the high users, females slightly outnumbered males. Fifty-five percent of high users in New Brunswick and 51% of high users in Saskatchewan were female. However, the proportion of females among high users was smaller than expected given their percentage in the total population of hospitalized patients: 58% in New Brunswick and 57% in Saskatchewan.

Caractéristiques des gros consommateurs

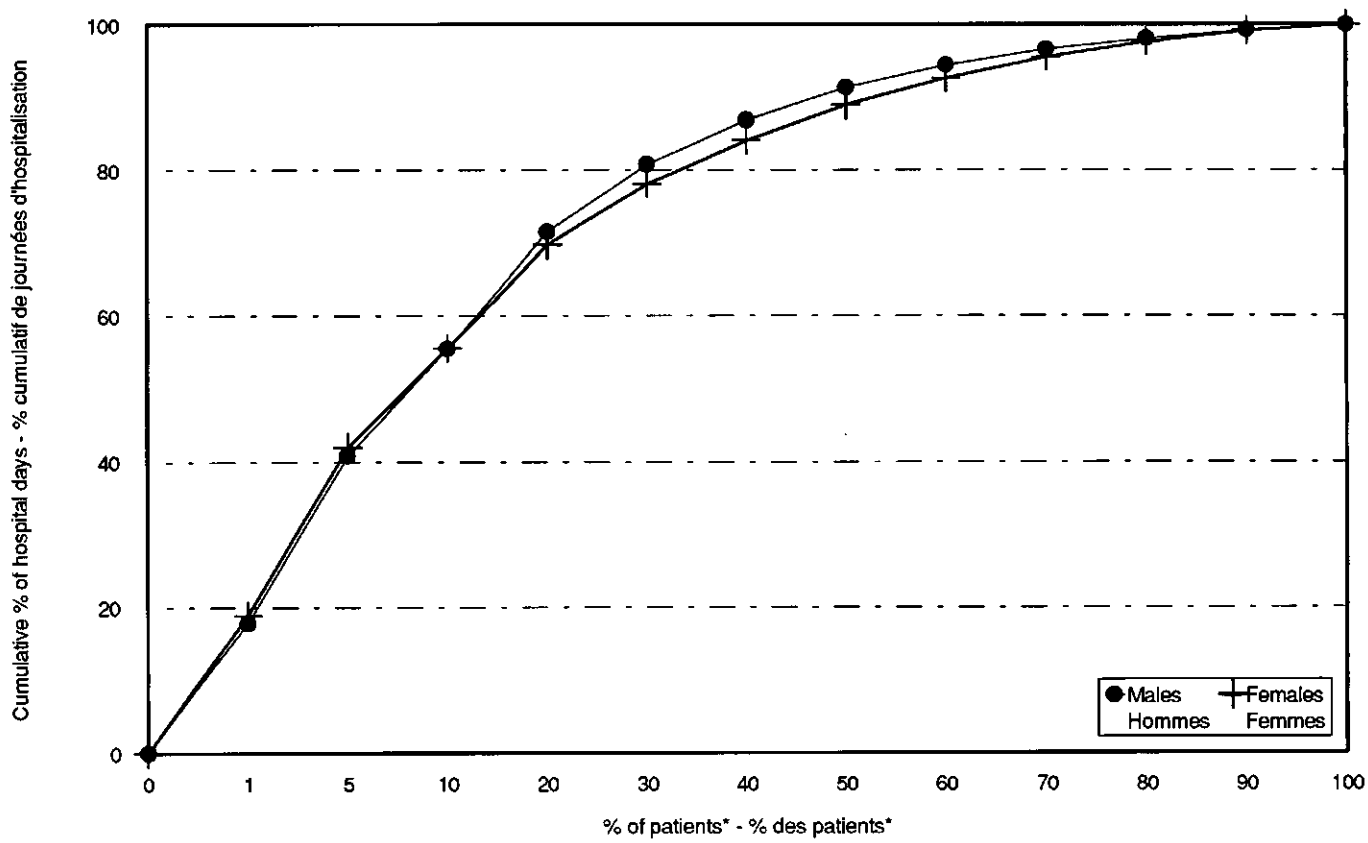
Les gros consommateurs étaient majoritairement des personnes âgées (graphique 6). Au Nouveau-Brunswick, un peu plus des deux tiers des gros consommateurs étaient âgés de 60 ans et plus alors que cette proportion s'élevait à près des trois quarts en Saskatchewan.

Parmi les gros consommateurs, les femmes étaient proportionnellement un peu plus nombreuses que les hommes: au Nouveau-Brunswick, elles représentaient 55% de cette catégorie de malades, et en Saskatchewan, 51%. Toutefois, la proportion des femmes parmi les gros consommateurs est plus faible que prévue, compte tenu de leur pourcentage parmi l'ensemble des malades hospitalisés, soit 58% au Nouveau-Brunswick et 57% en Saskatchewan.

Chart 5 **Graphique 5**

Intensity of patients' use of hospital days in Saskatchewan, 1989/90

Intensité d'utilisation des soins hospitaliers en Saskatchewan, 1989-1990



* *For example, 10% of both male and female patients accounted for 55% of all hospital days. - Par exemple, 55% des journées d'hospitalisation sont imputables à 10% des patients (hommes et femmes).*

Death in hospital occurred more frequently among high users than other users. In New Brunswick, 17% of high users died in hospital, and in Saskatchewan 19% did, compared with 2% of other users in these provinces.

As expected, multiple hospital separations were more common among high users of hospital days than among other users (Chart 7). About 50% of the high users were hospitalized at least three times, compared with 5% of all other patients. High users accounted for 20% of all separations in both provinces.

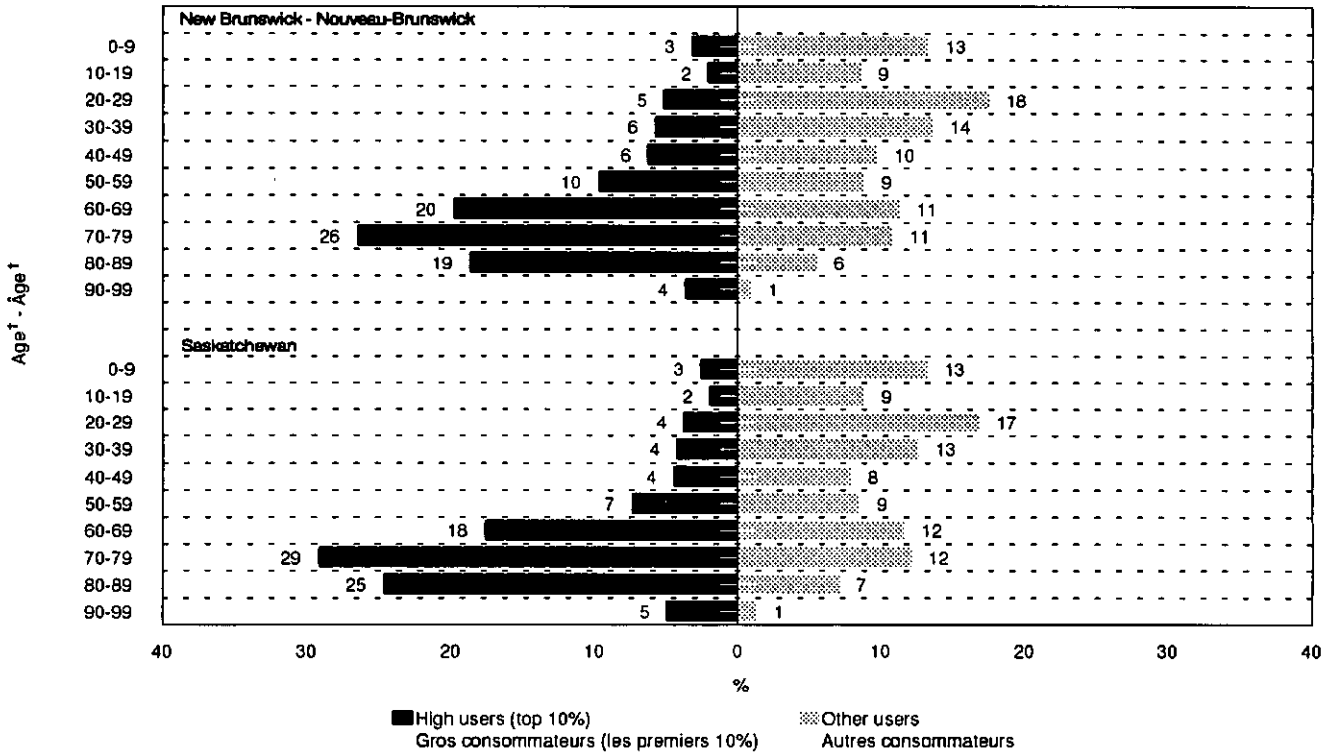
La proportion des personnes décédées à l'hôpital était plus élevée chez les gros consommateurs que chez les autres consommateurs de soins hospitaliers: au Nouveau-Brunswick et en Saskatchewan, 17% et 19% respectivement des gros consommateurs sont décédés à l'hôpital, comparativement à 2% des autres consommateurs dans chacune de ces provinces.

Comme on pouvait s'y attendre, les départs multiples étaient plus fréquents chez les gros consommateurs que chez les autres (graphique 7). Environ 50% des gros consommateurs ont été hospitalisés au moins trois fois durant la période étudiée, contre 5% des autres consommateurs. Dans chaque province, 20% de l'ensemble des départs étaient attribuables aux gros consommateurs.

Chart 6 **Graphique 6**

Percentage of high and other hospital users by age, 1989/90*

Répartition en pourcentage des gros consommateurs et des autres consommateurs de soins hospitaliers, selon l'âge, 1989-1990*



Note: Bar lengths are based on unrounded numbers, but percentages shown next to the bars have been rounded.
Nota: La longueur des barres a été établie à partir de chiffres non arrondis, tandis que les pourcentages indiqués en regard des barres ont été arrondis.

* *For example, patients aged 10-19 in New Brunswick accounted for only 2% of high users, while those aged 70-79 accounted for 26%. - Par exemple, au Nouveau-Brunswick, seulement 2% des gros consommateurs avaient ente 10 et 19 ans, tandis que 26% avaient entre 70 et 79 ans.*

† *The proportion of patients accounted for by persons aged 100 or more was negligible. - La proportion des patients ayant 100 ans ou plus était négligeable.*

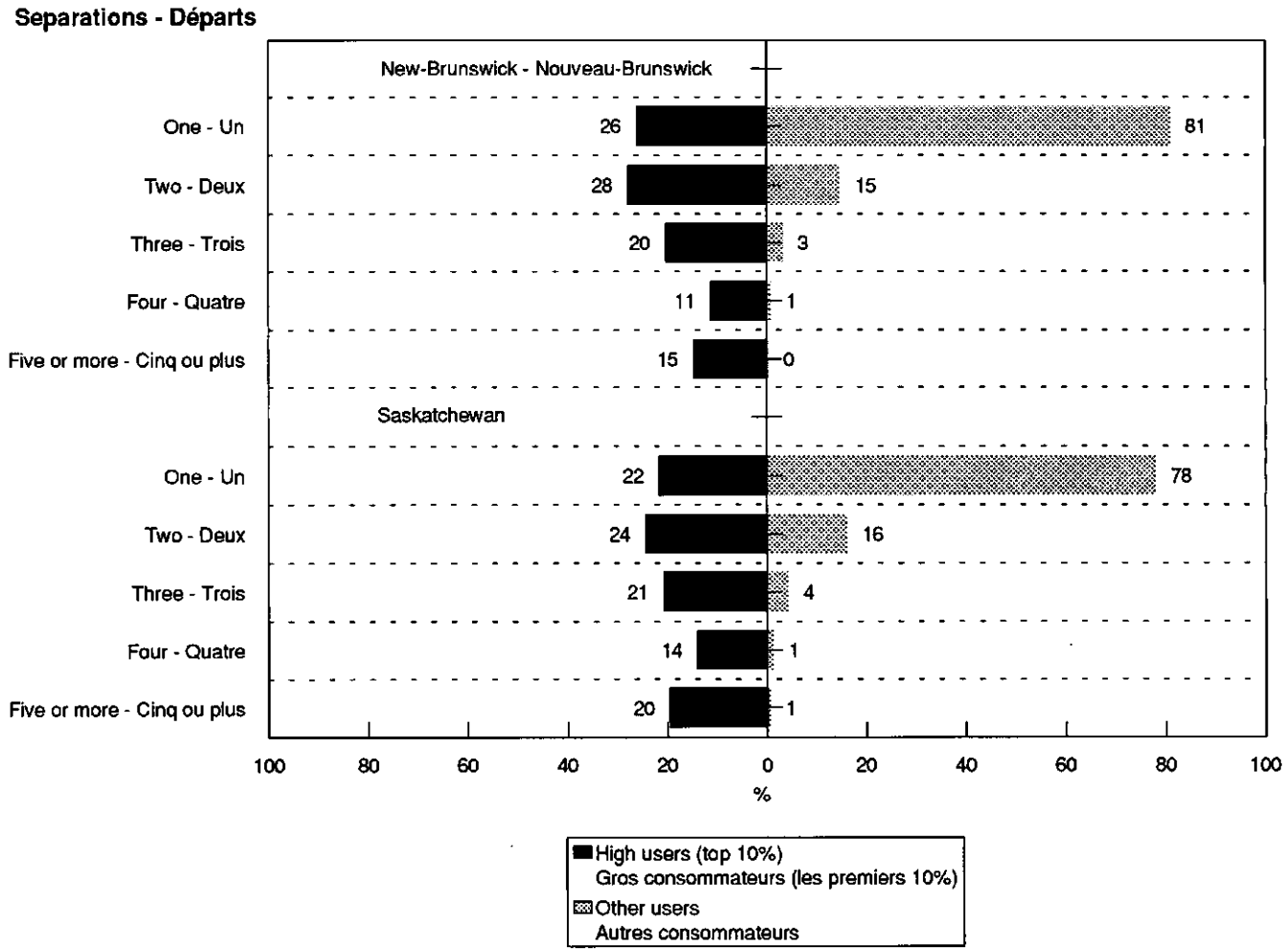
Multiple diagnoses were also more common among high users than other users. Table 3 (in *Appendix*) gives the percentages of high and of other users in New Brunswick and Saskatchewan whose records contained any mention, by way of primary or secondary diagnosis, of selected Canadian Diagnostic Short List (CDL)[3] diagnoses. Diagnoses were selected for presentation in this table on the basis of frequency among high users. For any diagnosis listed in Table 3, the percentages of both high and other users with that diagnosis are higher in Saskatchewan because two secondary diagnoses were recorded there; only one was recorded in New Brunswick. Despite this difference in the proincial records, the diagnostic patterns are similar between the two provinces.

Les diagnostics multiples étaient également plus fréquents chez les gros consommateurs que chez les autres. Le tableau 3 (en *Annexe*) donne les pourcentages des gros consommateurs et des autres consommateurs dont les enregistrements contenaient, comme diagnostic primaire ou secondaire, au moins un des diagnostics figurant dans la Liste canadienne abrégée des diagnostics (LCD)[3]. Les diagnostics présentés dans ce tableau ont été choisis en fonction de la fréquence de ces derniers chez les gros consommateurs. Pour chacun des diagnostics présentés dans le tableau 3, les pourcentages des gros consommateurs et des autres consommateurs ayant fait l'objet de ce diagnostic sont plus élevés en Saskatchewan qu'au Nouveau-Brunswick. En voici la raison: pour les consommateurs de la Saskatchewan, on disposait de deux diagnostics secondaires, tandis que pour ceux du Nouveau-Brunswick, on n'en avait qu'un seul. Malgré cette différence entre les enregistrements, les deux provinces ont des profils de diagnostics semblables.

Chart 7 **Graphique 7**

Percentage of high and other hospital users by number of separations, 1989/90*

Répartition en pourcentage des gros consommateurs et des autres consommateurs de soins hospitaliers, selon le nombre de départs, 1989-1990*



Note: Bar lengths are based on unrounded numbers, but percentages shown next to the bars have been rounded.
Nota: La longueur des barres a été établie à partir de chiffres non arrondis, tandis que les pourcentages indiqués en regard des barres ont été arrondis.
* *For example, 20% of high users in Saskatchewan were admitted at least five times, compared with only 1% of all other users in this province. - Par exemple, 20% des gros consommateurs en Saskatchewan ont été admis au moins cinq fois à l'hôpital, comparativement à seulement 1% de tous les autres consommateurs de cette province.*

Odds ratios[c] in Table 3 were computed for each chapter of the International Classification of Diseases - Ninth Revision (ICD-9).[d] The odds ratios, obtained from logistic regressions, were age-adjusted so diseases associated with old age would not be assigned undue importance. For all ICD-9 chapters, except pregnancy-related conditions (see ICD-9 Chapter XI), odds ratios were elevated and statistically significant ($P < 0.05$). In New Brunswick, patients diagnosed with a condition originating in the perinatal period were 12 times as likely to be high users than those without the condition (11 times in Saskatchewan). Patients with a mental condition were over 4 times as likely to be high users of hospitals in these provinces, and those with cancer, about 3 times.

Analyzing the frequency of medical procedures by user type showed that high users of hospital days were about five times as likely to have had two or more procedures (including surgeries) (Chart 8).

Most types of procedures were more frequently performed on high users than on other users (Table 4 in *Appendix*). Exceptions were eye, ear, and nose/mouth/pharynx surgery, surgery on genital organs, obstetrical procedures and breast surgery. In both provinces, patients having received chemotherapy were about 10 times as likely to be high users than patients not having this treatment. In New Brunswick, those having undergone a procedure involving nuclear medicine (such as radiation treatment for cancer) were 4 times as likely to be high users than were other patients, and about 7 times as likely to be high users in Saskatchewan.

To further investigate the characteristics of high users of hospital days, logistic regression was used to estimate odds ratios for selected independent variables. The variables examined were age (classified as under 1 year, 1 to 49 years, 50 to 69 years, and 70 years and over), sex, multiple procedures (two or more), multiple diagnoses (two or more), occurrence of death in hospital, and multiple separations (three or more). Because two of the variables, multiple diagnoses and multiple separations, are highly correlated, we decided to retain only the former for modelling.

[c] *The odds of a patient with a particular condition being a high user divided by the odds of a patient without the condition being a high user.*

[d] *The ICD-9 is a system for categorizing diseases according to cause. Each chapter of the ICD-9 contains numeric or alphanumeric codes for all diseases that belong to a broad aetiologic category; for example, Chapter I contains infectious and parasitic diseases, and Chapter II contains neoplasms.*

Des rapports de cotes[c] (tableau 3) ont été calculés pour les types de maladies figurant dans chacun des chapitres de la Classification internationale de maladies - neuvième révision (CIM-9)[d]. Les rapports de cotes, obtenus au moyen de régressions logistiques, ont été normalisés selon l'âge pour que les maladies de la vieillesse ne prennent pas une importance indue. Pour toutes les maladies dans les chapitres de la CIM-9 (sauf celles du chapitre XI sur les complications de la grossesse), le rapport de cotes était élevé et statistiquement significatif ($P < 0.05$). Au Nouveau-Brunswick, un malade qui souffre d'une affection tirant son origine dans la période périnatale a une probabilité 12 fois plus forte d'être un grand consommateur que s'il ne présentait pas cette affection; en Saskatchewan cette probabilité était 11 fois plus élevée. Les personnes ayant une affection mentale avaient une probabilité plus de 4 fois plus forte que les autres d'être de gros consommateurs et les malades souffrant de cancer, une probabilité environ 3 fois plus forte.

L'analyse de la fréquence des interventions médicales selon la catégorie de consommateurs (graphique 8) révèle que les gros consommateurs étaient environ 5 fois plus nombreux que les autres à avoir fait l'objet de deux interventions ou plus (ces dernières comprennent les interventions chirurgicales).

La plupart des interventions médicales étaient plus fréquentes chez les gros consommateurs que chez les autres (tableau 4 en *Annexe*), sauf: la chirurgie de l'oeil, de l'oreille, du nez/la bouche/le pharynx et des organes génitaux, les interventions obstétricales et la chirurgie du sein. Dans les deux provinces étudiées, les malades ayant reçu de la chimiothérapie étaient environ 10 fois plus susceptibles que les malades n'en ayant pas reçue d'être des gros consommateurs. Au Nouveau-Brunswick et en Saskatchewan, les malades ayant reçu un traitement en médecine nucléaire (par exemple, de la radiothérapie pour un cancer) étaient respectivement 4 et 7 fois plus susceptibles que les autres d'être des gros consommateurs.

Pour approfondir l'examen des caractéristiques des gros consommateurs de soins hospitaliers, nous avons effectué des régressions logistiques afin d'estimer le rapport de cotes pour certaines variables indépendantes. Les variables examinées étaient les suivantes: l'âge (moins de 1 an, de 1 à 49 ans, de 50 à 69 ans et 70 ans ou plus), le sexe, les interventions multiples (deux ou plus), les diagnostics multiples (deux ou plus), le décès à l'hôpital et les départs multiples (trois ou plus). Deux de ces variables étant fortement corrélées – diagnostics multiples et admissions multiples – nous avons décidé de ne retenir que la première pour la modélisation.

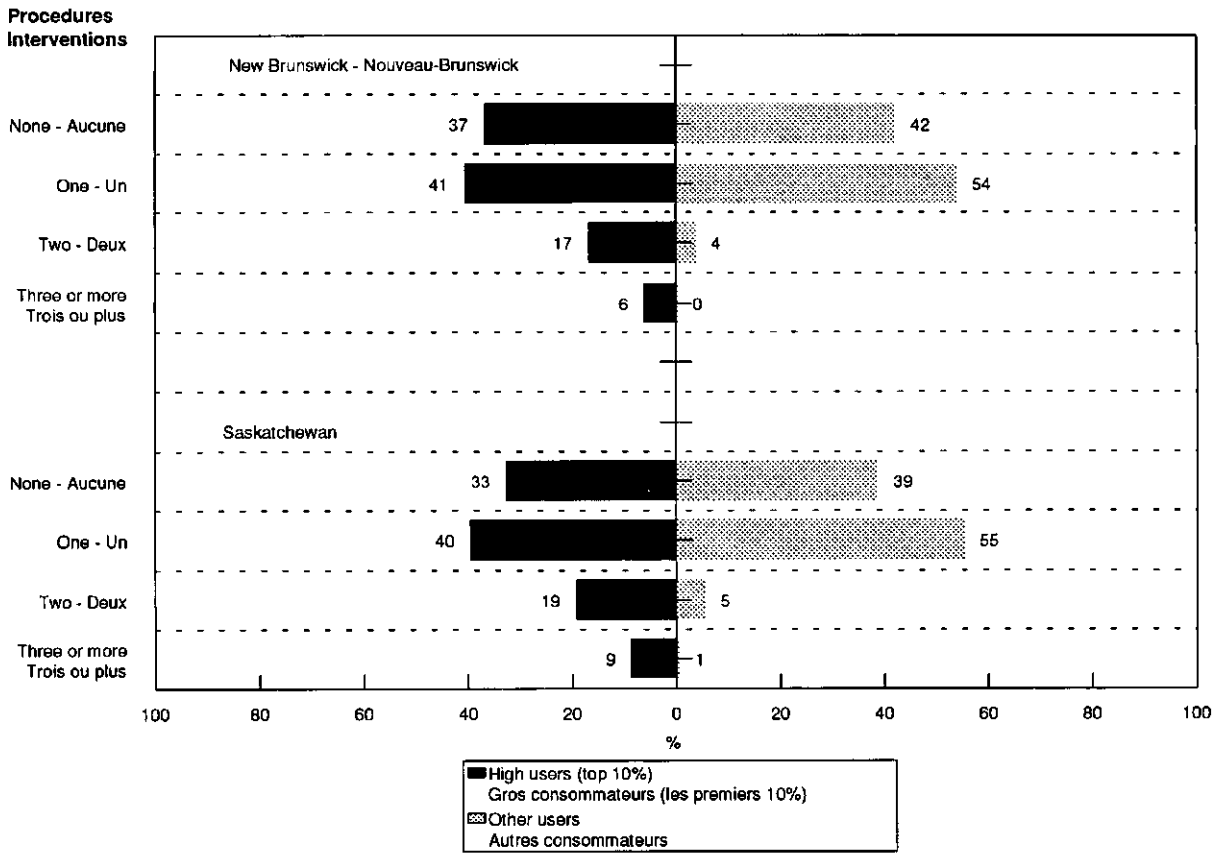
[c] *Le «rapport de cotes» est le quotient de la probabilité pour un malade souffrant d'une affection donnée d'être un gros consommateur par la probabilité pour un patient ne souffrant pas de cette affection d'être un gros consommateur.*

[d] *La CIM-9 est un système de classification des maladies en fonction de la cause. Dans chaque chapitre de la CIM-9, on a classé, par code numérique ou alphanumérique, toutes les maladies qui se rattachent à une grande catégorie étiologique. Par exemple, le chapitre I porte sur les maladies infectieuses et parasitaires et le chapitre II, sur les tumeurs.*

Chart 8 **Graphique 8**

Percentage of high and other hospital users by number of procedures performed, 1989/90*

Répartition en pourcentage de gros consommateurs et des autres consommateurs de soins hospitaliers, selon le nombre d'interventions, 1989-1990*



Note: Bar lengths are based on unrounded numbers, but percentages shown next to the bars have been rounded.
Nota: La longueur des barres a été établie à partir de chiffres non arrondis, tandis que les pourcentages indiqués en regard des barres ont été arrondis.
* *For example, in New Brunswick at least three procedures were performed on 6% of patients who were high users, compared with 9% of high users in Saskatchewan. - Par exemple, le pourcentage des gros consommateurs ayant fait l'objet de trois interventions ou plus était de 6% au Nouveau-Brunswick et de 9% en Saskatchewan.*

The model that contained the most pertinent set of variables together with the maximum negative log likelihood, for both New Brunswick and Saskatchewan, showed the most important characteristics of high users to be age, death in hospital, multiple diagnoses and multiple procedures (Table 5). Estimates adjusted for these variables show that patients having died in hospital were four times as likely to be high users than were patients discharged alive.

Le modèle contenant à la fois l'ensemble le plus pertinent de variables et le logarithme du rapport de vraisemblance négatif maximum, tant pour le Nouveau-Brunswick que pour la Saskatchewan, montre que les principales caractéristiques des gros consommateurs sont: leur âge, le fait qu'ils soient décédés à l'hôpital, qu'ils soient porteurs de diagnostics multiples et qu'ils aient subi des interventions multiples (tableau 5). Les estimations corrigées en fonction de ces variables indiquent que les malades décédés à l'hôpital avaient une probabilité quatre fois plus forte d'être de gros consommateurs que ceux qui ont reçu leur congé de l'hôpital.

Table 5
Predicting the odds of being a high user (top 10%): Odds ratios from logistic regression models

Tableau 5
Probabilité d'être un gros consommateur de soins hospitaliers (les premiers 10%): rapports de cotes établis à partir de régressions logistiques

Patient's characteristics Caractéristiques du patient	Odds ratios for model - Rapports de cotes du modèle	
	New Brunswick Nouveau-Brunswick	Saskatchewan Saskatchewan
Age - Âge:		
Less than one year - Moins d'un an	1.57	1.27
1-49 years* - ans*	1.00	1.00
50-69 years - ans	3.15	2.72
70 years and over - ans ou plus	5.17	5.47
Underwent two or more procedures - Deux interventions ou plus	4.45	3.94
Had diagnoses in two or more ICD-9 chapters - Diagnostics trouvés dans au moins 2 chapitres de la CIM-9	3.54	4.45
Died in hospital - Décédé à l'hôpital	4.33	4.32

** Reference group - Groupe de référence.*

Discussion

Even when a unique identification number is used to link an individual patient's records, erroneous links or a failure to link will result if the number is wrong. Some erroneous links can be prevented by searching for internal inconsistencies in other information such as sex, birth date, death date, and hospital admission and separation dates. For example, in records linked using personal medical insurance numbers, we found differences in birth dates and/or sex in 9% of Saskatchewan records and 2% of New Brunswick records. Errors detected by the presence of overlapping dates of hospital stays, and hospital admissions dated after the occurrence of death were noted in 5% of linked records from Saskatchewan. The relatively low percentage of error indicates that linkage is feasible within (at least) a one-year period. The similarity of our results with those in the literature,[5] as well as the similarity of the results between New Brunswick and Saskatchewan, support the validity of our observations.

Our results are consistent with those of many studies showing that a small percentage of patients account for a large percentage of health care costs.[6-11] For example, in a study of separations from six U.S. hospitals, Zook and

Discussion

Même lorsqu'un numéro d'identification unique est utilisé pour effectuer le couplage des enregistrements relatifs à un malade, on peut obtenir un lien erroné ou un échec de couplage s'il y a erreur dans le numéro d'identification. On peut éviter certains liens erronés en vérifiant d'autres éléments d'information dans les enregistrements couplés – sexe, date de naissance, date du décès, dates d'admission et de départ. Par exemple, lorsque les enregistrements ont été couplés à partir du numéro d'assurance-maladie, on a constaté que, dans 9% des enregistrements de la Saskatchewan et dans 2% des enregistrements du Nouveau-Brunswick, la date de naissance et/ou le sexe n'étaient pas les mêmes. Dans 5% des enregistrements couplés de la Saskatchewan, on a découvert des erreurs de couplage décelées en raison d'un chevauchement des dates des séjours à l'hôpital ou du fait que la date d'hospitalisation était postérieure à la date du décès. Le pourcentage d'erreur relativement bas indique que le couplage est faisable dans un délai d'un an (au minimum). La similitude de nos résultats et de ceux d'autres études[5] ainsi que la similitude des résultats obtenus pour les deux provinces étudiées donnent du poids à nos observations.

Nos résultats, qui vont dans le sens de ceux de beaucoup d'autres études, montrent qu'un fort pourcentage des dépenses de santé sont imputables à un faible pourcentage de malades[6-11]. Par exemple, dans une étude sur les départs dans six hôpitaux

Moore[5] found that 13% of the patients, or 1.3% of the general population, used 50% of the resources. This corroborates our findings that about half of all hospital days were used by 1.1% of the general population in New Brunswick and 1.2% of the population in Saskatchewan, and 10% of patients used 49% and 55% of hospital days in these two provinces, respectively. Zook and Moore also found that repeated hospitalizations were characteristic of high users of hospitals.[5]

In our study, males and females exhibited similar distributions of re-admissions and hospital days. Zook and Moore also found that "the sex of the patient was not important in distinguishing high-cost from low-cost patients."[5]

It is commonly accepted that most high users of hospitals are elderly.[9,11] In fact, many studies have focused only on the elderly population,[9,12,13,14] though data from Manitoba indicate that less than one-quarter of persons aged 65 and over are hospitalized in any given year.[7] In our study, we found that 25% of persons living in New Brunswick who were aged 65 and over, and 28% of those living in Saskatchewan, were hospitalized in 1989/90; only 6% of persons in this age group in these provinces were high users of hospital days.

When age was taken into account, patients dying in hospital were more than four times as likely to be high users than were patients discharged alive. Zook and Moore[5] found that death occurred in 20% of "high-cost" patients and in 3% to 4% of "low-cost" patients. This is not an unexpected finding; numerous studies have found that the cost of medical care is highest immediately before death.[5,11,12,15-18]

Conditions that are serious and chronic, or that most severely affect one's functional status (either one's cognitive or physical abilities), are the most likely to require a high number of hospital days. Schroeder et al[15] found that 47% of adult high-cost patients (defined as those who generated yearly hospital charges of US$4,000 or more) had chronic conditions; almost two-thirds of the diagnoses were of circulatory disease, neoplasms, accidents and violence, and digestive disorders. Zook and Moore[5] reported that high users of hospitals were most frequently afflicted with "incurable or degenerative illness with a substantial degree of impairment" such as coronary artery disease, chronic anemia and muscular dystrophy.

Garfinkle, Riley and Iannacchione,[11] modelling data from the United States National Medical Care Utilization and Expenditure Survey, found health status, economic factors and age to be important predictors of high-cost use. Health status indicators included number of chronic conditions, number of restricted-activity days, the functional limitation score and whether the patient died during the survey period. Our results are consistent for the variables

américains, Zook et Moore[5] ont établi que 13% des malades, soit 1.3% de l'ensemble de la population, consommaient 50% des ressources. Ces résultats étayent nos propres résultats, à savoir qu'au Nouveau-Brunswick et en Saskatchewan, près de la moitié des journées d'hospitalisation sont attribuables à 1.1% et à 1.2% de la population respectivement et que 49% des journées d'hospitalisation dans la première province et 55% des journées dans la seconde sont attribuables à 10% des malades. Zook et Moore ont eux aussi constaté que les séjours multiples étaient caractéristiques des gros consommateurs[5].

Dans notre étude, la répartition des réadmissions et celle des journées d'hospitalisation étaient comparables pour les hommes et les femmes. Zook et Moore ont eux aussi constaté que «le sexe des malades n'était pas un facteur important lorsqu'il s'agit de différencier les malades sources de dépenses élevées et de dépenses faibles» [Traduction][5].

Il est généralement admis que la plupart des gros consommateurs sont des personnes âgées[9,11]. De fait, beaucoup d'études ont porté uniquement sur cette tranche de la population[9,12,13,14]. Pourtant, les données pour la province du Manitoba montrent que, sur une année moyenne, moins du quart de la population de 65 ans ou plus de cette province est hospitalisée[7]. Les résultats de notre étude montrent, pour leur part, que 25% des 65 ans ou plus au Nouveau-Brunswick et 28% des personnes du même âge en Saskatchewan ont été hospitalisées en 1989-1990 et que, dans l'une et l'autre province, 6% seulement de ces dernières étaient de gros consommateurs de soins de santé.

Les données normalisées selon l'âge montrent que les malades décédés à l'hôpital avaient une probabilité quatre fois plus forte d'être de gros consommateurs que ceux ayant reçu leur congé. Zook et Moore[5] ont constaté que 20% des malades auxquels étaient imputables les dépenses hospitalières élevées étaient morts à l'hôpital, mais que ce n'était le cas que de 3% à 4% des malades auxquels étaient imputables les dépenses les plus faibles. Ce résultat n'a rien de surprenant: beaucoup d'études ont montré que les dépenses médicales sont les plus élevées dans la période précédant immédiatement le décès[5,11,12,15-18].

Les états graves et chroniques et les troubles qui entraînent une déficience cognitive ou physique grave sont ceux qui, selon toute probabilité, requièrent les plus longs séjours hospitaliers. Shroeder et coll.[15] ont montré que 47% des malades d'âge adulte associés aux dépenses hospitalières élevées (au moins $4,000 US par année) souffraient d'états chroniques. Près des deux tiers souffraient de maladies du système circulatoire, de tumeurs, de blessures graves attribuables à un accident ou à un acte de violence, ou de maladies de l'appareil digestif. Zook et Moore[5] ont trouvé que les gros consommateurs de soins hospitaliers étaient le plus souvent atteints de «maladies incurables ou dégénératives qui s'accompagnaient d'une forte déficience» [Traduction], par exemple, d'une coronaropathie, d'anémie chronique et de dystrophie musculaire.

Garfinkle, Riley et Iannacchione[11] ont construit des modèles en se servant de données d'une enquête américaine, la *National Medical Care Utilization and Expenditure Survey*, et ils ont conclu que l'état de santé, des facteurs économiques et l'âge étaient des prédicteurs importants d'une consommation de soins onéreuse. Les indicateurs de l'état de santé comprenaient le nombre d'états chroniques, le nombre de jours d'activité restreinte, le score d'incapacité fonctionnelle et l'arrivée du décès durant la période de

we have in common – age, number of chronic conditions and death.

There is little evidence that "heroic, life-sustaining treatment for the terminally ill has disproportionately increased medical care costs... [It is more likely that] high medical costs are due not so much to intensive treatment of clearly terminal patients but to ordinary medical care of very sick patients."[19] This is supported by the profile of high users of hospital days described here. Just under one in five high users died in hospital during the year. High users are chronically ill patients with multiple conditions, who, in many cases, need multiple diagnostic and treatment procedures.

One aim of identifying high users of hospitals is to help develop means of containing costs. The following approaches are worth considering, given the characteristics of high users:

- Direct efforts at reducing the overall cost of medical care using the quality care management approach.[19] The goal of this approach is to increase the effectiveness and efficiency of hospital care.
- Use health promotion to prevent the occurrence, or ease the severity, of chronic disease.[20] Reducing the prevalance of chronic diseases may lower the number of high users.
- Use more ambulatory care in long-term illness; in particular, develop more-effective diagnostic tests and treatment, particularly for cancer. This needs to be carefully evaluated, but it may reduce the number of days spent in hospital.
- When appropriate, offer terminally ill patients hospice care as an alternative to hospital care.
- Restructure health care data so that all of the records for one person can be linked easily and reliably. This would enable the quick identification of problem areas and testing of new ways of delivering health care. A total health information system would include information on physician claims, mortality, survey and clinical data, as well as socio-economic, environmental and employment histories.

Examining the last point in more detail, in a climate of scarce health dollars, health information is needed more than ever for program development and evaluation, for resource allocation and for research on the outcomes of diseases as well as medical procedures. New ways of treating patients need to be monitored to ensure quality

référence de l'enquête. Les résultats obtenus pour les variables communes à notre étude et à l'enquête américaine (âge, nombre d'états chroniques et décès) sont tout à fait comparables.

Rien ne prouve que «les mesures d'acharnement thérapeutique visant à prolonger la vie de malades en phase terminale contribuent de façon disproportionnée à l'accroissement de la dépense médicale... [Il est plus probable que] le coût élevé des soins médicaux ne soit pas tant attribuable aux traitements intensifs donnés aux malades en phase terminale, qu'aux soins médicaux ordinaires dispensés à des patients très malades» [Traduction] [19]. Le profil des gros consommateurs que nous avons décrit dans cette étude va dans le sens de cette observation. Un peu moins d'un cinquième des gros consommateurs sont décédés à l'hôpital pendant l'année de l'étude. Les gros consommateurs sont des malades chroniques souffrant d'affections multiples qui, dans bien des cas, doivent faire l'objet de plusieurs test diagnostics et de plusieurs types de traitements.

Si l'on cherche à déterminer qui sont les gros consommateurs de soins hospitaliers, c'est en partie pour contenir la dépense médicale. Compte tenu du profil des gros consommateurs, il conviendrait d'examiner les approches que voici:

- Adopter une approche axée sur la gestion de la qualité des soins[19] pour réduire la dépense médicale globale. Cette approche vise à accroître l'efficacité et l'efficience des soins hospitaliers.
- Mettre en place des programmes de promotion de la santé pour empêcher la survenue ou pour réduire la gravité des maladies chroniques[20]. En réduisant la prévalence des maladies chroniques, on pourrait diminuer du même coup le nombre de gros consommateurs.
- Accroître le recours aux soins ambulatoires dans le cas des maladies de longue durée. Plus précisément, concevoir des tests diagnostics et des traitements plus efficaces, en particulier pour le cancer. Cette mesure doit être évaluée avec beaucoup de soin, mais elle pourrait réduire le nombre de journées d'hospitalisation.
- Lorsqu'il est avisé de le faire, offrir aux malades en phase terminale la possibilité de recevoir des soins dans un hospice plutôt que dans un hôpital.
- Restructurer le système de production de données sur les soins de santé de manière à ce que l'on puisse effectuer de façon sûre et facile le couplage de tous les enregistrements concernant une même personne. Cette restructuration permettrait de déterminer rapidement les problèmes et de faire l'essai de nouvelles méthodes de prestation des soins de santé. Un système d'information complet comprendrait des données sur la facturation des médecins et la mortalité, des données d'enquête et des données cliniques ainsi que des données sur les caractéristiques socio-économiques, environnementales et professionnelles des malades ainsi que sur leur milieu de vie.

Pour donner un peu plus de précision sur ce dernier point, ajoutons que, dans le contexte des fortes contraintes budgétaires auxquelles doit faire face le secteur de la santé, nous avons plus que jamais besoin de données pour élaborer et évaluer les programmes, pour procéder à l'affectation des ressources et pour étudier l'issue des maladies et l'efficacité des interventions médicales. Il faut

care. Restructuring health care data into a person-oriented database would allow cost-effective surveillance. Person-oriented data would result in a health information explosion in the near future, and better and more efficient health care for Canadians.

The authors wish to thank Christina Van Loon for the preparation of tables and charts, and Karim Chagani and Paul Geraghty for their programming assistance.

surveiller les nouvelles formes de traitements afin d'assurer la qualité des soins. La restructuration des bases de données sur les soins de santé qui viserait à axer l'information sur la personne permettrait d'exercer cette surveillance à moindre coût. De plus, grâce à cette restructuration, nous disposerions, dans un proche avenir, d'une quantité phénoménale de données sur la santé, ce qui nous permettrait d'accroître la qualité et l'efficacité des soins offerts aux Canadiens.

Les auteurs tiennent à remercier Christina Van Loon, qui a produit les tableaux et les graphiques, et Karim Chagani et Paul Geraghty, qui ont aidé à la programmation.

References - Références

1. Catley-Carlson M, Fellegi I, Leblanc R, Maynard F. A national vision for health information. *Healthcare Computing & Communications.* 1991;Nov:16-20.

2E. *International Classification of Diseases: 1975 Revision.* Geneva: World Health Organization; 1977;1.

2F. *Classification internationale des maladies: révision 1975.* Genève: Organisation mondiale de la santé; 1977;1.

3E. Statistics Canada. Hospital Morbidity 1988-89. *Health Reports.* Supplement 1. Catalogue 82-216, Ottawa;1991;3(1).

3F. Statistique Canada. La morbidité hospitalière 1988-89. *Rapports sur la santé.* Supplément N° 1. Catalogue 82-216, Ottawa;1991;3(1).

4E. Statistics Canada. *Canadian Classification of Diagnostic, Therapeutic, and Surgical Procedures.* Catalogue 82-562E, Ottawa;1986.

4F. Statistique Canada. *Classification canadienne des actes diagnostiques, thérapeutiques et chirurgicaux.* Catalogue 82-562F, Ottawa;1992.

5. Zook CJ, Moore FD. High-cost users of medical care. *N Engl J Med* 1980;302(18):996-1002.

6. Starfield B, Van den Berg BJ, Steinwachs DM, Katz HP, Horn SD. Variations in utilization of health services by children. *Pediatrics* 1979;63(4):633-41.

7. Roos NP, Shapiro E. The Manitoba Longitudinal Study on Aging: preliminary findings on health care utilization by the elderly. *Medical Care* 1981;19:644-57.

8. McCall N, Wai HS. An analysis of the use of Medicare services by the continuously enrolled aged. *Medical Care* 1983;21:567-85.

9. Roos NP, Shapiro E, Roos Jr LL. 1984. Aging and the demand for health services; which aged and whose demand? *Gerontologist* 1984;24:31-6.

10. Riley G, Lubitz G, Prihoda R, Stevenson MA. Changes in distribution of Medicare expenditures among aged enrollees, 1969-82. *Health Care Financing Review* 1986;7(3):53-63.

11. Garfinkel SA, Riley GF, Iannacchione VG. High-cost users of medical care. *Health Care Financing Review* 1988;9(4):41-52.

12. Roos NP, Montgomery P, Roos LL. Health care utilization in the years prior to death. *The Milbank Quarterly* 1987;65(2):231-54.

13. Shapiro E. Impending death and the use of hospitals by the elderly. *J Amer Geriatrics Soc* 1983;31(6):348-51.

14. Hertzman C, Hayes M. Will the elderly really bankrupt us with increased health care costs? *Can J Public Health* 1985;76:373-7.

15. Schroeder S, Showstack J, Roberts H. Frequency and clinical description of high-cost patients in 17 acute care hospitals. *N Engl J Med* 1979;300(23):1306-9.

16. McCall N. Utilization and costs of Medicare services by beneficiaries in their last year of life. *Medical Care* 1984; 22(4):329-42.

17. Lubitz J, Prihoda R. The use and costs of Medicare services in the last two years of life. *Health Care Financing Review* 1984; 5(3):117-31.

18. Roos NP, Shapiro E, Tate R. Does a small minority of elderly account for a majority of health care expenditures? A sixteen-year perspective. *The Milbank Quarterly* 1989; 67(3-4):347-69.

19. Scitovsky A. The high cost of dying – what do the data show? *The Milbank Quarterly/Health & Society* 1984;62(4):591-608.

20. Fries JF, Koop CE, Beadle CE, Cooper PP, England MJ, Greaves RF, Sokolov JJ, Wright D, and the Health Project Consortium. Reducing health care costs by reducing the need and demand for medical services. *N Engl J Med* 1993;329(5):321-5.

Appendix

Table 1

Canadian Diagnostic List (CDL) diagnoses with the 20 highest average separations per patient, by sex, 1989/90*

ICD-9 chapter		CDL	Average separations per patient / Nombre moyen de départs par patient — New Brunswick / Nouveau-Brunswick: Males / Hommes	Females / Femmes
I		Infectious and parasitic diseases		
	4	Tuberculosis		1.31
	9	Viral hepatitis		1.30
II		Neoplasms		
		Malignant neoplasms		
	15	Of lip, oral cavity and pharynx		1.35
	16	Of esophagus	1.58	1.43
	17	Of stomach	1.33	1.56
	18	Of small intestine, including duodenum	2.00	1.33
	21	Of liver, gallbladder and bile ducts	1.29	1.76
	22	Of pancreas	1.27	
	24	Of trachea, bronchus and lung	1.42	1.55
	25	Of other respiratory and intrathoracic organs		
	26	Of bone, connective tissue and other soft tissue	1.33	1.56
	31	Of ovary and other uterine adnexa		1.48
	33	Of prostate	1.32	
	36	Of bladder	1.36	1.70
	38	Of brain	1.28	1.30
	39	Of all other and unspecified sites	1.39	
	40	Leukemia	1.39	1.60
	41	Of other lymphatic and hematopoietic tissues	1.38	1.52
		Benign and other neoplasms		
	43	Of eye, brain and other parts of nervous system	1.73	
IV		Diseases of blood and blood-forming organs		
	55	Purpura and other hemorrhagic conditions		
V		Mental disorders		
	59	Schizophrenic psychoses		
	60	Affective psychoses		
	63	Alcohol dependence syndrome		
VI		Diseases of the nervous system and sense organs		
	68	Parkinson's disease		
	70	Multiple sclerosis		1.47
VII		Diseases of the circulatory system		
	81	Chronic rheumatic heart disease		
	84	All other forms of ischemic heart disease (other than acute myocardial infarction)		
	86	Other forms of heart disease		
VIII		Diseases of the respiratory system		
	104	Asthma	1.23	1.36
	105	Other chronic obstructive pulmonary diseases and allied conditions	1.54	1.37
IX		Diseases of the digestive system		
	122	Chronic liver diseases and cirrhosis	1.31	
	127	Diseases of pancreas	1.31	
X		Diseases of the genitourinary system		
	129	Nephritis, nephrotic syndrome and nephrosis		
XIV		Congenital anomalies		
	161	Spina bifida	1.25	
	162	All other congenital anomalies of nervous system		
	163	Congenital anomalies of heart and circulatory system		1.77
XV		Certain conditions originating in the perinatal period		
	170	Birth trauma†		1.33
		Supplementary classifications (factors influencing health status and contacts with health services)		
	210	Contact with health services for specific procedures and aftercare	1.63	1.60

* *Primary diagnoses only.*
† *Post-birth admissions and re-admissions only.*

Annexe

Tableau 1

Diagnostics de la Liste canadienne des diagnostics (LCD) expliquant les 20 premières causes de départs, en nombre moyen de départs par patient, selon le sexe, 1989-1990*

Average separations per patient / Nombre moyen de départs par patient — Saskatchewan: Males / Hommes	Females / Femmes		LCD	Chapitre de la CIM-9
		Maladies infectieuses et parasitaires		I
		Tuberculose	4	
		Hépatite virale	9	
		Tumeurs		II
		Tumeurs malignes		
1.54	1.62	De la lèvre, de la cavité buccale et du pharynx	15	
1.67	1.72	De l'oesophage	16	
1.56		De l'estomac	17	
		De l'intestin grêle, y compris le duodénum	18	
1.56	1.59	Du foie, de la vésicule et des voies biliaires	21	
1.88	1.71	Du pancréas	22	
1.64	1.54	De la trachée, des bronches et du poumon	24	
1.57		D'autres sièges de l'appareil respiratoire et des organes thoraciques	25	
	1.41	Des os, du tissu conjonctif et autres tissus mous	26	
		De l'ovaire et des autres annexes de l'utérus	31	
		De la prostate	33	
1.49		De la vessie	36	
1.65	1.69	Du cerveau	38	
		De tous sièges autres et non précisés	39	
1.83	1.78	Leucémie	40	
1.63	1.70	D'autres tissus lymphatiques et hématopoïétiques	41	
		Tumeurs bénignes et autres		
		De l'oeil, du cerveau et autres parties du système nerveux	43	
		Maladies du sang et des organes hématopoïétiques		IV
	1.38	Purpura et autres affections hémorragiques	55	
		Troubles mentaux		V
1.45	1.48	Psychoses schizophréniques	59	
	1.38	Psychoses affectives	60	
1.40	1.38	Syndrome de dépendance alcoolique	63	
		Maladies du système nerveux et des organes des sens		VI
1.45	1.46	Maladie de Parkinson	68	
1.51	1.39	Sclérose en plaques	70	
		Maladies de l'appareil circulatoire		VII
	1.40	Cardiopathies rhumatismales chroniques	81	
	1.37	Autres formes de cardiopathie ischémique chronique	84	
1.41		Autres formes de cardiopathies	86	
		Maladies de l'appareil respiratoire		VIII
		Asthme	104	
1.46		Autres maladies pulmonaires obstructives chroniques et affections connexes	105	
		Maladies de l'appareil digestif		IX
1.42		Maladies chroniques et cirrhose du foie	122	
	1.38	Maladies du pancréas	127	
		Maladies des organes génito-urinaires		X
	1.52	Néphrite, syndrome néphrotique et néphrose	129	
		Anomalies congénitales		XIV
		Spina bifida	161	
1.42		Autres anomalies congénitales du système nerveux	162	
		Anomalies congénitales du coeur et de l'appareil circulatoire	163	
		Certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale		XV
		Traumatisme obstétrical†	170	
		Rubriques supplémentaires (facteurs influant sur l'état de santé et des motifs de recours aux services de santé)		
1.76	1.73	Recours aux services de santé pour des actes médicaux et surveillance précisés	210	

** Diagnostics primaires seulement.*
† Admissions après la naissance et réadmissions seulement.

Table 2

Canadian Diagnostic List (CDL) diagnoses with the 20 highest average hospital days per patient, by sex, 1990/91*

ICD-9 chapter		CDL	Average days per patient / Nombre moyen de journées par patient — New Brunswick / Nouveau-Brunswick: Males / Hommes	Females / Femmes
I		Infectious and parasitic diseases		
	4	Tuberculosis		43.31
II		Neoplasms		
		Malignant neoplasms		
	16	Of esophagus	34.21	31.86
	17	Of stomach	25.68	28.22
	18	Of small intestine, including duodenum	33.33	29.00
	19	Of colon		29.56
	21	Of liver, gallbladder and bile ducts		
	22	Of pancreas		
	23	Of other digestive organs and peritoneum		
	24	Of trachea, bronchus and lung	24.82	
	26	Of bone, connective tissue and other soft tissue	36.88	27.87
	29	Of cervix uteri		
	37	Of kidney and other unspecified organs	28.11	
	38	Of brain	43.32	50.10
	40	Leukemia	25.06	30.78
	41	Of other lymphatic and hematopoietic tissues	26.93	31.82
		Benign and other neoplasms		
	43	Of eye, brain and other parts of nervous system	25.90	27.88
	45	Of breast and genitourinary system	31.67	
	48	Neoplasms of unspecified nature		
V		Mental disorders		
	57	Senile and presenile organic psychotic conditions	51.81	50.75
	59	Schizophrenic psychoses	27.47	26.56
	60	Affective psychoses		38.77
	61	Other psychoses		24.65
	64	Drug dependence	27.89	
	65	Mental retardation	38.20	
VI		Diseases of the nervous system and sense organs		
	68	Parkinson's disease	44.03	
	69	Other hereditary and degenerative diseases of the central nervous system		56.00
	70	Multiple sclerosis	25.73	35.16
VII		Diseases of the circulatory system		
	87	Intercerebral and intracranial hemorrhage	29.28	
	88	Cerebral embolism and thrombosis		
	89	Other and late effects of cerebrovascular disease		26.01
	90	Atherosclerosis		32.98
VIII		Diseases of the respiratory system		
	106	Pneumoconioses and allied conditions	164.86	
	107	Empyema, abscess of lung and mediastinum	32.50	
XIII		Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue		
	154	Rheumatoid arthritis and other inflammatory polyarthropathies		
XIV		Congenital anomalies		
	162	All other congenital anomalies of nervous system		
XV		Certain conditions originating in the perinatal period		
	169	Slow fetal growth, fetal malnutrition, and immaturity		24.92
XVI		Symptoms, signs and ill-defined conditions		
	174	Senility without mention of psychosis		86.67

* *Primary diagnoses only.*

Tableau 2

Diagnostics de la Liste canadienne des diagnostics (LCD) expliquant les 20 premières causes d'hospitalisations, en nombre moyen de journées d'hospitalisation par patient, selon le sexe, 1990-1991*

Average days per patient / Nombre moyen de journées par patient — Saskatchewan: Males / Hommes	Females / Femmes		LCD	Chapitre de la CIM-9
		Maladies infectieuses et parasitaires		I
40.41		Tuberculose	4	
		Tumeurs		II
		Tumeurs malignes		
30.34	30.94	De l'oesophage	16	
		De l'estomac	17	
	37.09	De l'intestin grêle, y compris le duodénum	18	
		Du gros intestin	19	
30.46	33.97	Du foie, de la vésicule et des voies biliaires	21	
		Du pancréas	22	
		D'autres organes digestifs et du péritoine	23	
	29.57	De la trachée, des bronches et du poumon	24	
		Des os, du tissu conjonctif et autres tissus mous	26	
	30.00	Du col de l'utérus	29	
28.16		Du rein et des organes urinaires autres et non précisés	37	
33.40	48.84	Du cerveau	38	
		Leucémie	40	
	34.99	D'autres tissus lymphatiques et hématopoïétiques	41	
		Tumeurs bénignes et autres		
	27.93	De l'oeil, du cerveau et autres parties du système nerveux	43	
		Du sein et des organes génito-urinaires	45	
	34.22	Tumeurs de nature non précisée	48	
		Troubles mentaux		V
84.56	131.34	États psychotiques séniles et préséniles	57	
45.15	40.96	Psychoses schizophréniques	59	
32.82	32.23	Psychoses affectives	60	
28.35		Autres psychoses	61	
		Pharmacodépendance	64	
37.76	28.64	Retard mental	65	
		Maladies du système nerveux et des organes des sens		VI
51.33	89.76	Maladie de Parkinson	68	
60.24	96.49	Autres affections héréditaires et dégénératives du système nerveux central	69	
161.15	104.60	Sclérose en plaques	70	
		Maladies de l'appareil circulatoire		VII
29.51		Hémorragies sous-arachnoïdienne et intracrânienne	87	
38.08	34.02	Embolie et thrombose cérébrales	88	
46.95	45.52	Autres maladies cérébro-vasculaires et séquelles	89	
		Athérosclérose	90	
		Maladies de l'appareil respiratoire		VIII
		Pneumoconiose et affections connexes	106	
34.70		Empyème, abcès du poumon et du médiastin	107	
		Maladies du système ostéoarticulaire, des muscles et du tissu conjonctif		XIII
35.65		Arthrite rhumatoïde et autres polyarthropathies inflammatoires	154	
		Anomalies congénitales		XIV
50.16		Autres anomalies congénitales du système nerveux	162	
		Certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale		XV
	39.35	Croissance lente, malnutrition et immaturité du foetus	169	
		Symptômes, signes et états morbides mal définis		XVI
31.10	171.91	Sénilité sans mention de psychose	174	

** Diagnostics primaires seulement.*

Table 3

High and other hospital users with a given diagnosis, 1989/90*

ICD-9 chapter Chapitre de la CIM-9		CDL LCD	ICD-9 code CIM-9 code	New Brunswick - Nouveau-Brunswick % of high users (top 10%) % de gros consommateurs (les premiers 10%)	% of other users (bottom 90%) % des autres consommateurs (les autres 90%)	Odds ratio† Rapport de cotes†
I		Infectious and parasitic diseases	1-139	4.80	3.30	2.4
	6	All other bacterial diseases	20-33, 36-41	2.11	0.62	
II		Neoplasms	140-239	21.70	5.60	3.1
	39	Of all other and unspecified sites	190,192-199	8.86	0.92	
III		Endocrine, nutritional and metabolic diseases and immunity disorders	240-279	13.20	5.00	1.9
	50	Diabetes mellitus	250	8.00	2.90	
	52	All other endocrine and metabolic diseases and immunity disorders	270-279	4.11	1.59	
IV		Diseases of blood and blood-forming organs	280-289	5.20	1.80	2.4
	54	Anemias	280-285	4.30	1.30	
V		Mental disorders	290-319	19.00	5.30	4.1
VI		Diseases of the nervous system and sense organs	320-389	10.80	7.70	1.2
VII		Diseases of the circulatory system	390-459	36.70	13.70	1.7
	82	Hypertensive disease	401-405	5.07	2.43	
	83	Acute myocardial infarction	410	5.02	1.95	
	84	All other forms of ischemic heart disease	411-414	11.08	3.89	
	86	Other forms of heart disease	420-429	16.52	4.16	
	89	Other and late effects of cerebrovascular disease	435-438	6.86	1.41	
	90	Atherosclerosis	440	1.15	0.17	
	91	All other diseases of arteries, arterioles and capillaries	441-448	4.13	0.82	
VIII		Diseases of the respiratory system	460-519	23.40	17.30	1.7
	101	Pneumonia	480-483,485,486	8.06	3.03	
	103	Bronchitis and emphysema	490-492	3.25	1.45	
	104	Asthma	493	3.52	2.68	
	105	Other chronic obstructive and pulmonary diseases and allied conditions	494-496	8.57	1.82	
IX		Diseases of the digestive system	520-579	24.50	17.70	1.4
X		Diseases of the genitourinary system	580-629	15.40	13.10	1.1
	132	All other diseases of urinary system	584-589,591, 593, 595-599	10.27	3.21	
XI		Complications of pregnancy, childbirth, and the puerperium	630-676	2.50	14.90	0.4
XII		Diseases of the skin and subcutaneous tissue	680-709	5.00	2.60	2.2
	152	Infections of skin and subcutaneous tissue	680-686	1.97	1.39	
	153	All other diseases of skin and subcutaneous tissue	690-709	3.24	1.23	
XIII		Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	710-739	12.10	7.20	1.4
	154	Rheumatoid arthritis and other inflammatory polyarthropathies	714	1.64	0.47	
	155	Other arthropathies and related disorders	710-712,715-719	4.39	2.39	
	160	Other diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	731-739	2.42	1.22	
XIV		Congenital anomalies	740-759	1.40	1.20	2.6
XV		Certain conditions originating in the perinatal period	760-779	0.50	0.20	11.9
XVI		Symptoms, signs and ill-defined conditions	780-799	20.20	11.00	1.9
	174	Senility without mention of psychosis	797	0.45	0.06	
	175	Symptoms, signs and other ill-defined conditions	780-796,798, 799	19.84	10.96	
XVII		Injury and poisoning (nature)	800-999	16.50	9.70	2.1
	179	Fractures of femur	820-821	3.35	0.51	
	189	Complications of medical and surgical care	996-999	3.28	0.90	
		Supplementary classifications (factors influencing health status and contact with health services)	V01-V82	16.10	7.90	2.8
	210	Contact with health services for specific procedures and aftercare	V50-V59	7.23	1.14	
	211	Other reasons for contact with health services	V01-V19, V40-V49, V60-V82	9.39	2.86	

* *All of the patient's diagnoses are included in these results. (There are a maximum of two diagnoses per record in New Brunswick and three in Saskachewan, which accounts for the greater percentages seen in Saskatchewan for the specific diagnoses listed.)*

† *Odds ratios were obtained from logistic regression models with "high user/other user" as the dependent variable, and "age" and "presence of diagnosis" as the independent variables.*

Tableau 3

Gros consommateurs et autres consommateurs de soins hospitaliers, selon certains diagnostics, 1989-1990*

Saskatchewan						
% of high users (top 10%)	% of other (users (bottom 90%)	Odds ratio†	ICD-9 code	CDL		ICD-9 chapter
% de gros consommateurs (les premiers 10%)	% des autres consommateurs (les autres 90%)	Rapport de cotes†	CIM-9 code	LCD		Chapitre de la CIM-9
9.90	5.10	2.9	1-139	Maladies infectieuses et parasitaires		I
6.33	1.79		20-33, 36-41	Autres maladies bactériennes	6	
20.40	6.10	2.6	140-239	Tumeurs		II
9.60	1.19		190,192-199	De tous sièges autres et non précisés	39	
20.80	7.70	2.0	240-279	Maladies endocriniennes, de la nutrition et du métabolisme et troubles immunitaires		III
11.77	3.88		250	Diabète sucré	50	
7.67	3.16		270-279	Toutes autres maladies endocriniennes et du métabolisme et troubles immunitaires	52	
8.40	2.20	3.1	280-289	Maladies du sang et des organes hématopoïétiques		IV
7.03	1.57		280-285	Anémies	54	
24.40	5.90	4.7	290-319	Troubles mentaux		V
18.50	9.60	1.7	320-389	Maladies du système nerveux et des organes de sens		VI
51.60	19.50	1.9	390-459	Maladies de l'appareil circulatoire		VII
13.37	6.01		401-405	Maladies hypertensives	82	
4.92	1.65		410	Infarctus aigu du myocarde	83	
16.88	5.69		411-414	Autres formes de cardiopathie ischémique chronique	84	
25.29	6.92		420-429	Autres formes de cardiopathies	86	
10.67	1.62		435-438	Autres maladies cérébro-vasculaires et séquelles	89	
2.04	0.52		440	Athérosclérose	90	
3.86	0.76		441-448	Autres maladies des artères, artérioles et capillaires	91	
28.90	19.00	1.8	460-519	Maladies de l'appareil respiratoire		VIII
11.41	3.48		480-483,485,486	Pneumonie	101	
5.07	1.92		490-492	Bronchite et emphysème	103	
2.74	2.66		493	Asthme	104	
8.93	2.21		494-496	Autres maladies pulmonaires obstructives chroniques et affections connexes	105	
27.40	17.80	1.4	520-579	Maladies de l'appareil digestif		IX
21.60	13.70	1.4	580-629	Maladies des organes génito-urinaires		X
16.46	4.30		584-589,591, 593, 595-599	Autres maladies de l'appareil urinaire	132	
1.30	14.80	0.2	630-676	Complications de la grossesse, de l'accouchement et des suites de couches		XI
6.80	2.80	2.5	680-709	Maladies de la peau du tissu cellulaire sous-cutané		XII
2.60	1.26		680-686	Infections de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané	152	
4.76	1.60		690-709	Autres maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané	153	
19.70	9.80	1.6	710-739	Maladies du système ostéoarticulaire, des muscles et du tissu conjonctif		XIII
1.79	0.50		714	Arthrite rhumatoïde et autres polyarthropathies inflammatoires	154	
10.44	3.85		710-712,715-719	Autres arthropathies et affections apparentées	155	
4.85	1.70		731-739	Autres maladies du système ostéoarticulaire et du tissu conjonctif	160	
1.70	1.50	2.8	740-759	Anomalies congénitales		XIV
0.50	0.50	11.1	760-779	Certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale		XV
28.30	13.20	2.2	780-799	Symptômes, signes et états morbides mal définis		XVI
1.49	0.11		797	Sénilité sans mention de psychose	174	
27.34	13.25		780-796,798,799	Symptômes, signes et autres états morbides mal définis	175	
24.80	13.30	2.2	800-999	Lésions traumatiques et empoisonnements (nature)		XVII
4.75	0.57		820-821	Fractures du fémur	179	
3.50	0.88		996-999	Complications dues à des actes chirurgicaux et à des soins médicaux	189	
29.20	9.90	3.4	V01-V82	Rubriques supplémentaires (des facteurs influant sur l'état de santé et des motifs de recours aux services de santé)		
9.70	0.96		V50-V59	Recours aux services de santé pour des actes médicaux et surveillance précisés	210	
22.74	6.93		V01-V19, V40-V49, V60-V82	Autres motifs de recours aux services de santé	211	

* *Tous les diagnostics des patients sont inclus dans les résultats. (Les enregistrements du Nouveau-Brunswick comportent au maximum deux diagnostics chacun et ceux de la Saskatchewan, trois chacun. C'est pour cette raison que les pourcentages obtenus pour les diagnostics indiqués sont plus élevés en Saskatchewan qu'au Nouveau-Brunswick.)*

† *Les rapports de cotes ont été calculés à l'aide de régressions logistiques dans lesquelles la variable dépendante était «gros consommateur/autre consommateur» et les variables indépendantes étaient l'âge et la présence du diagnostic.*

Table 4

High and other hospital users by type of procedure performed, 1989/90

	CCP* / CCADTC*	CCP code* / Code* CCADTC	New Brunswick - Nouveau-Brunswick: % of high users (top 10%) / % des gros consommateurs (les premiers 10%)	% of other users (bottom 90%) / % des autres consommateurs (les autres 90%)	Odds ratio† / Rapport de cotes†
I	Certain diagnostic and therapeutic procedures	01.01 - 13.99	28.47	7.69	2.80
	Nonoperative endoscopy	01.01 - 01.39	10.99	3.56	2.80
	Diagnostic radiology and related techniques	02.01 - 02.99	7.52	1.91	3.10
	Skeletal x-ray of extremities and pelvis	02.61 - 02.69	0.06	0.01	4.90
	Clinical evaluation and examination	03.01 - 03.8	2.31	0.86	1.90
	Microscopic examination	04.01 - 05.9	0.36	0.11	2.40
	Nuclear medicine	06.01 - 06.39	2.21	0.39	3.80
	Physical medicine, rehabilitation, and related procedures	07.01 - 07.89	0.24	0.14	2.40
	Diagnostic and therapeutic psychology and psychiatry	08.01 - 08.5	0.78	0.02	43.60
	Nonoperative intubation, irrigation, and manipulation procedures	10.01 - 10.69	0.41	0.12	3.40
	Replacement and removal of therapeutic appliances	11.01 - 11.89	0.27	0.06	5.20
	Other nonoperative procedures (includes injections and transfusions)	13.01 - 13.99	1.80	0.21	4.30
	Cancer chemotherapy	13.55	1.19	0.12	9.90
II	Operations on the nervous system	14.01 - 18.9	3.21	1.24	2.80
III	Operations on the endocrine system	19.01 - 20.99	0.17	0.22	‡
IV	Operations on the eyes	21.0 - 29.99	2.00	2.68	0.20
V	Operations on the ears	30.01 - 32.97	0.16	0.59	0.48
VI	Operations on the nose, mouth, and pharynx	33.01 - 41.99	0.97	4.28	0.47
VII	Operations on the respiratory system	42.01 - 46.99	4.68	0.62	5.30
VIII	Operations on the cardiovascular system	47.01 - 51.99	5.83	1.73	2.10
IX	Operations on the hemic and lymphatic systems	52.0 - 53.85	2.15	0.38	4.00
X	Operations on the digestive system and abdominal region	54.01 - 66.99	18.58	10.14	1.60
XI	Operations on the urinary tract	67.01 - 71.99	4.76	2.15	1.50
XII	Operations on the male genital organs	72.0 - 76.99	3.67	2.73	0.84
XIII	Operations on the female genital organs	77.0 - 83.9	2.31	6.13	0.48
XIV	Obstetric procedures	84.0 - 87.99	2.22	12.38	0.43
XV	Operations on the musculoskeletal system	88.01 - 96.99	11.44	6.91	1.50
XVI	Operations on the breast	97.0 - 97.99	0.68	1.09	0.50
XVII	Operations on skin and subcutaneous tissue	98.01 - 98.99	2.54	1.24	2.42
XVIII	Procedures not elsewhere classified	99.01 - 99.1	0.00	0.00	‡

* *Canadian Classification of Diagnostic, Therapeutic, and Surgical Procedures (see reference 4).*

† *Odds ratios were obtained from logistic regression models with "high user/other user" as the dependent variable, and "age" and "presence of procedure on record" as the independent variables.*

‡ *Results are not statistically significant.*

Tableau 4

Gros consommateurs et autres consommateurs de soins hospitaliers, selon le type d'intervention, 1989-1990

Saskatchewan					
% of high users (top 10%) % de gros consommateurs (les premiers 10%)	% of other users (bottom 90%) % des autres consommateurs (les autres 90%)	Odds ratio† Rapport de cotes†	CCP code* Code* CCADTC	CCP* CCADTC*	
39.13	11.22	2.80	01.01 - 13.99	Certains actes diagnostiques et thérapeutiques	I
8.37	2.67	2.80	01.01 - 01.39	Endoscopie non chirurgicale	
11.52	4.10	2.40	02.01 - 02.99	Radiologie diagnostique et actes apparentés	
0.83	0.16	3.50	02.61 - 02.69	Radiographie squelettique des extrémités et du bassin	
4.85	1.83	1.50	03.01 - 03.8	Évaluation clinique et examen	
0.81	0.21	3.60	04.01 - 05.9	Examen microscopique	
3.43	0.39	6.60	06.01 - 06.39	Médecine nucléaire	
2.15	0.42	4.90	07.01 - 07.89	Médecine physiatrique, réadaptation et autres actes apparentés	
1.52	0.11	22.80	08.01 - 08.5	Psychologie et psychiatrie diagnostiques et thérapeutiques	
0.86	0.25	3.30	10.01 - 10.69	Intubation, irrigation et manipulation non chirurgicale	
0.41	0.05	8.00	11.01 - 11.89	Remplacement et extraction d'appareil thérapeutique	
3.35	0.54	3.70	13.01 - 13.99	Autres actes non chirurgicaux (comprend les injections et les transfusions)	
1.31	0.14	10.90	13.55	Chimiothérapie du cancer	
3.37	2.02	1.70	14.01 - 18.9	Opérations sur le système nerveux	II
0.14	0.24	‡	19.01 - 20.99	Opérations sur le système endocrinien	III
2.33	2.73	0.38	21.0 - 29.99	Opérations sur les yeux	IV
0.17	0.58	0.60	30.01 - 32.97	Opérations sur les oreilles	V
1.09	4.81	0.53	33.01 - 41.99	Opérations sur le nez, la bouche et le pharynx	VI
3.97	0.65	4.30	42.01 - 46.99	Opérations sur l'appareil respiratoire	VII
10.25	3.19	2.10	47.01 - 51.99	Opérations sur l'appareil cardiovasculaire	VIII
1.93	0.43	3.70	52.0 - 53.85	Opérations sur les organes hématopoïetiques et le système lymphatique	IX
16.61	8.62	1.60	54.01 - 66.99	Opérations sur l'appareil digestif et la région abdominale	X
4.75	2.05	1.60	67.01 - 71.99	Opérations sur les voies urinaires	XI
3.40	2.45	0.86	72.0 - 76.99	Opérations sur les organes génitaux masculins	XII
1.69	6.54	0.35	77.0 - 83.9	Opérations sur les organes génitaux féminins	XIII
1.16	12.49	0.25	84.0 - 87.99	Actes obstétricaux	XIV
13.24	7.12	1.84	88.01 - 96.99	Opérations sur le système musculosquelettique	XV
0.60	1.16	0.46	97.0 - 97.99	Opérations sur le sein	XVI
3.01	1.54	2.20	98.01 - 98.99	Opérations sur la peau et le tissu sous-cutané	XVII
0.01	0.01	‡	99.01 - 99.1	Actes non classifiés ailleurs	XVIII

* *Classification canadienne des actes diagnostiques, thérapeutiques et chirurgicaux (voir référence 4).*

† *Les rapports de cotes ont été calculés à l'aide de régressions logistiques dans lesquelles la variable dépendante était «gros consommateur/autre consommateur» et les variables indépendantes étaient l'âge et la présence de l'intervention.*

‡ *Les résultats ne sont pas statistiquement significatifs.*

A Look at Therapeutic Abortions in Canada in 1992

Surinder Wadhera*

In 1992, a total of 100,497 therapeutic abortions were performed on Canadian women. Of this number, 70,408 therapeutic abortions took place in hospitals, 29,563 occurred in clinics located in seven provinces, and 526 were legal abortions reported from the United States. The total figure for 1992 represents an increase of 6% over the 95,059 therapeutic abortions recorded for 1991.

The therapeutic abortion rate for Canadian women, including therapeutic abortions in hospitals and clinics in Canada, and the legal abortions reported from the United States, was 25.2 per 100 live births in 1992, compared with a rate of 23.6 in 1991.

Therapeutic abortions performed ...

... in hospitals

In 1992, 70,408 therapeutic abortions were obtained by Canadian women in hospitals in nine out of the ten provinces[a] and the two territories – a 0.2% increase from 70,277 a year earlier. Between 1970 and 1982, the number of therapeutic abortions performed in hospitals generally increased annually, to reach 66,254 in 1982. After a one-year decline to 61,750 in 1983 (-7%), the number of abortions rose for seven consecutive years, to peak at 71,092 in 1990. A drop in 1991 was followed by a small increase in 1992 (Table 1, Chart 1).

At 17.7 abortions per 100 live births, the hospital-performed therapeutic abortion rate for 1992 was below the highest rate observed in 1989 (18.0 abortions per 100 live births).

... in clinics

The number of reported therapeutic abortions performed in clinics in Canada rose 27% between 1991 and 1992 (from 23,343 to 29,563 abortions). In 1992, abortion information was reported for clinics in all provinces except Prince Edward Island, New Brunswick and Saskatchewan.

... and in the United States

Nine American states, most of them situated along the Canada-United States border, reported (via a voluntary reporting system) 526 legal abortions performed on

* *Surinder Wadhera (613-951-3415) is with the Health Statistics Division at Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6.*

[a] *Prince Edward Island has not reported any therapeutic abortions having been performed within the province since 1983.*

Un aperçu des avortements thérapeutiques au Canada en 1992

Surinder Wadhera*

En 1992, 100,497 avortements thérapeutiques ont été pratiqués sur des Canadiennes, dont 70,408 dans des hôpitaux et 29,563 dans des cliniques situées dans sept provinces. De plus, 526 avortements légaux pratiqués aux États-Unis ont été déclarés. Le nombre total d'avortements pratiqués en 1992 est de 6% supérieur à celui de 1991 (95,059 avortements).

Le taux d'avortements thérapeutiques parmi les Canadiennes, y compris les avortements thérapeutiques faits dans des hôpitaux et des cliniques au Canada et les avortements légaux déclarés par les États-Unis, a été établi à 25.2 pour 100 naissances vivantes en 1992, comparativement à 23.6 en 1991.

Avortements thérapeutiques pratiqués ...

... dans des hôpitaux

En 1992, 70,408 avortements thérapeutiques ont été faits dans des hôpitaux situés dans neuf des dix provinces canadiennes[a] et les deux territoires, soit une hausse de 0.2% par rapport aux 70,277 avortements faits l'année précédente. De 1970 à 1982, le nombre d'avortements thérapeutiques pratiqués dans des hôpitaux s'est généralement accru chaque année pour atteindre 66,254 en 1982. Après être tombé à 61,750 en 1983 (-7%), le nombre d'avortements a augmenté pendant sept années consécutives pour atteindre un niveau record de 71,092 en 1990. La baisse observée en 1991 a été suivie d'une faible augmentation en 1992 (tableau 1, graphique 1).

À 17.7 avortements pour 100 naissances vivantes, le taux d'avortements thérapeutiques effectués dans des hôpitaux en 1992 était inférieur au taux record observé en 1989 (18.0 avortements pour 100 naissances vivantes).

... dans des cliniques

Le nombre d'avortements thérapeutiques pratiqués dans des cliniques du Canada a augmenté de 27% entre 1991 et 1992, pour passer de 23,343 à 29,563. En 1992, toutes les provinces — à l'exception de l'Île-du-Prince-Édouard, du Nouveau-Brunswick et de la Saskatchewan — ont fourni des renseignements sur les avortements pratiqués en clinique.

... et aux États-Unis

Neuf États américains, dont la plupart sont situés le long de la frontière canado-américaine, ont déclaré (par le canal d'un système de déclaration volontaire) 526 avortements légaux pratiqués chez

* *Surinder Wadhera (613-951-3415) est au service de la Division des statistiques sur la santé à Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.*

[a] *L'île-du-Prince-Édouard n'a déclaré aucun avortement thérapeutique pratiqué dans la province depuis 1983.*

Canadian women in 1992. This figure represents a drop of 63% from the 1,439 legal abortions declared by 10 states in 1991.[b] The number of abortions reported from the U.S. for 1992 is the lowest since 1971, the first year of available information from that country.

eux sur des Canadiennes en 1992. Il s'agit d'une baisse de 63% par rapport aux 1,439 avortements légaux déclarés par 10 États en 1991[b]. Le nombre d'avortements déclarés par les États-Unis en 1992 est le plus bas depuis 1971, soit la première année où ce pays a fourni ce type de renseignements.

Table 1

Annual number of therapeutic abortions performed on Canadian women in Canada and the United States, and corresponding abortion rates, 1970-1992

Tableau 1

Nombre et taux annuels d'avortements thérapeutiques subis par des Canadiennes au Canada et aux États-Unis, 1970 à1992

	Number / Nombre				Rate per 100 live births / Taux pour 100 naissances vivantes				Rate per 1,000 females aged 15-44 years / Taux pour 1,000 femmes âgées de 15 à 44 ans			
	Canada		U.S.* / É.-U.*		Canada		U.S.* / É.-U.*		Canada		U.S.* / É.-U.*	
	In hospital / À l'hôpital	In clinic† / En clinique†		Total	In hospital / À l'hôpital	In clinic† / En clinique†		Total	In hospital / À l'hôpital	In clinic† / En clinique†		Total
1970	11,152			11,152	3.0			3.0	2.5			2.5
1971	30,923		6,309	37,232	8.5		1.7	10.2	6.6		1.7	8.3
1972	38,853		6,573	45,426	11.2		1.9	13.1	8.2		1.5	9.7
1973	43,201		5,501	48,702	12.6		1.6	14.2	8.9		1.2	10.1
1974	48,136		4,299	52,435	13.7		1.2	14.9	9.6		0.8	10.4
1975	49,311		4,394	53,705	13.7		1.2	14.9	9.6		0.9	10.5
1976	54,478		4,234	58,712	15.1		1.2	16.3	10.3		0.8	11.1
1977	57,564		2,300	59,864	15.9		0.6	16.5	10.6		0.5	11.1
1978	62,290	2,618	1,802	66,710	17.4	0.7	0.5	18.6	11.3	0.5	0.2	12.0
1979	65,043	3,629	1,073	69,745	17.8	1.0	0.3	19.1	11.6	0.6	0.2	12.4
1980	65,751	4,704	1,644	72,099	17.7	1.3	0.4	19.4	11.5	0.8	0.3	12.6
1981	65,053	4,207	2,651	71,911	17.5	1.1	0.7	19.3	11.1	0.7	0.5	12.3
1982	66,254	4,506	4,311	75,071	17.8	1.2	1.2	20.2	11.1	0.7	0.7	12.5
1983	61,750	3,635	3,983	69,368	16.5	1.0	1.1	18.6	10.2	0.6	0.6	11.4
1984	62,247	3,571	3,631	69,449	16.5	0.9	1.0	18.4	10.2	0.6	0.6	11.4
1985	62,712	3,706	2,798	69,216	16.7	1.0	0.7	18.4	10.2	0.6	0.5	11.3
1986	63,462	3,498	2,612	69,572	17.0	0.9	0.7	18.6	10.2	0.6	0.4	11.2
1987	63,585	3,681	2,757	70,023	17.2	1.0	0.7	18.9	10.2	0.7	0.4	11.3
1988	66,137	4,617	1,939	72,693	17.6	1.2	0.5	19.3	10.6	0.7	0.3	11.6
1989	70,705	7,059	1,551	79,315	18.0	1.8	0.4	20.2	11.2	1.1	0.2	12.6
1990	71,092	20,236‡	1,573	92,901	17.5	5.0‡	0.4	22.9	11.2	3.2‡	0.2	14.6
1991	70,277	23,343	1,439	95,059	17.5	5.8	0.3	23.6	10.9	3.6	0.2	14.7
1992	70,408	29,563	526	100,497	17.7	7.4	0.1	25.2	10.4	4.4	0.1	14.9

* *Legal abortions performed on Canadian women reported by states in the U.S. (mostly along the Canada-U. S. border). - Avortements légaux subis par des résidentes canadiennes déclarés par des États américains (la plupart limitrophes).*

† *For 1978-1989, information pertains to the province of Quebec only. For 1990, clinics in Newfoundland, Nova Scotia, Quebec, Ontario, Manitoba and British Columbia are included. Alberta clinics are included in 1991 and 1992 data. - Entre 1978 et 1989, les renseignements proviennent uniquement du Québec. En 1990, les données regroupent les avortements pratiqués à Terre-Neuve, en Nouvelle-Écosse, au Québec, en Ontario, au Manitoba et en Colombie-Britannique. Les données de 1991 et 1992 comprennent les avortements pratiqués en Alberta.*

‡ *Abortion figures for clinics in Ontario were revised from 10,200 to 8,993 for 1990. - Le nombre d'avortements en clinique pratiqués en Ontario a été révisé pour 1990 (de 10,200 à 8,993).*

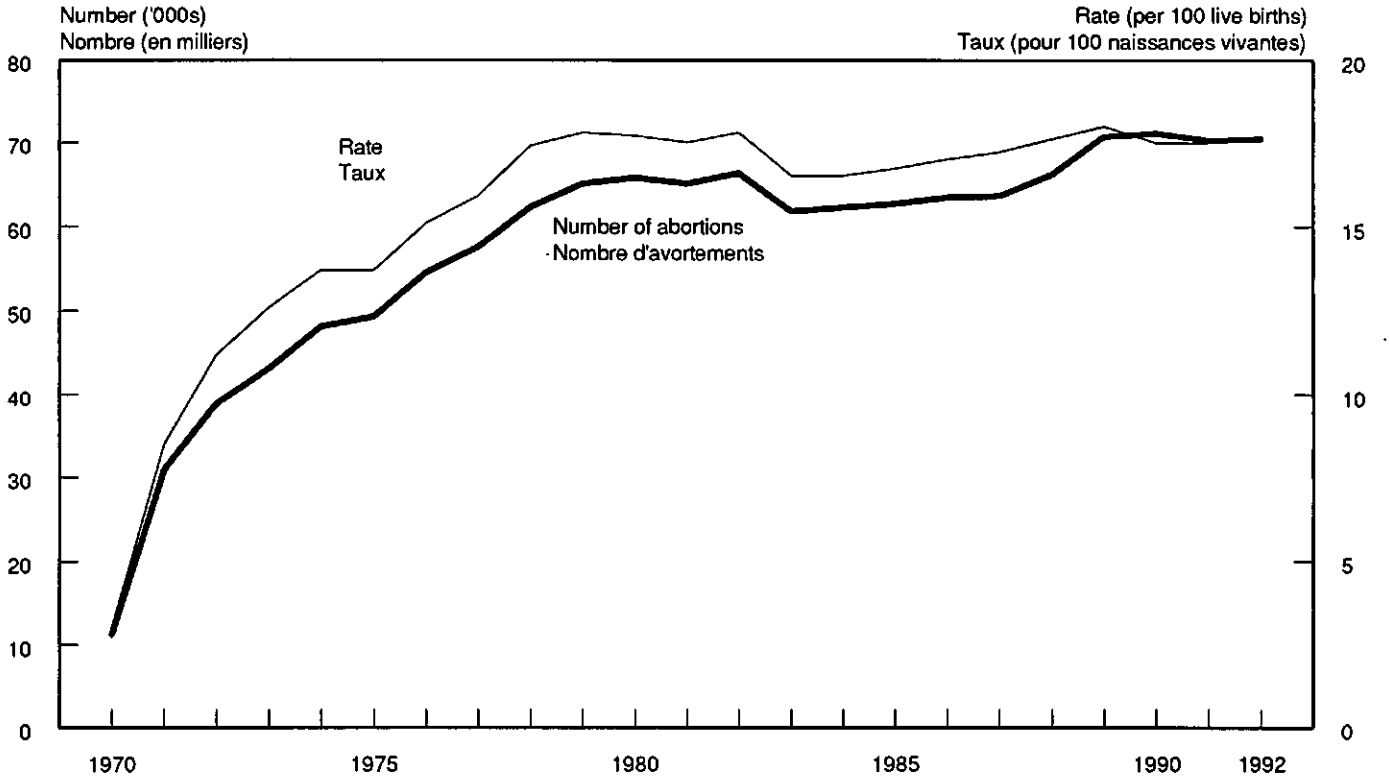
[b] *Most of these abortions took place in the states of New York, Washington, Montana, Maine and Minnesota.*

[b] *La plupart de ces avortements ont été pratiqués dans les États de New York, de Washington, du Montana, du Maine et du Minnesota.*

Chart 1 **Graphique 1**

Therapeutic abortions performed on Canadian women in hospitals, Canada, 1970-1992

Avortements thérapeutiques pratiqués chez des femmes canadiennes dans les hôpitaux, Canada, 1970 à 1992



Hospital-performed therapeutic abortions

Abortion rates by patient's place of residence

Although the 1992 therapeutic hospital abortion rate was estimated at 17.7 abortions per 100 live births nationally, rates based on the patient's place of residence ranged from 0.7 in Prince Edward Island[c] and 6.7 in Newfoundland to 28.4 in the Yukon and 22.9 in British Columbia (Table 2). Between 1991 and 1992, the hospital abortion rate decreased in Ontario (down 0.6 of a point), British Columbia (-0.6), Prince Edward Island (-0.5) and Alberta (-0.1). It increased in the remaining provinces, notably theYukon (2.5), Quebec (1.5) and Saskatchewan (1.2).

[c] *Abortions obtained by women living in this province took place elsewhere.*

Avortements thérapeutiques pratiqués dans des hôpitaux

Taux d'avortements selon le lieu de résidence des patientes

Bien que le taux d'avortements thérapeutiques pratiqués dans des hôpitaux en 1992 a été établi à 17.7 pour 100 naissances vivantes à l'échelle nationale, les taux calculés selon le lieu de résidence des patientes ont varié entre 0.7 à l'Île-du-Prince-Édouard[c] et 6.7 à Terre-Neuve, à 28.4 au Yukon et 22.9 en Colombie-Britannique (tableau 2). De 1991 à 1992, le taux d'avortements dans les hôpitaux a diminué en Ontario (-0.6), en Colombie-Britannique (-0.6), à l'Île-du-Prince-Édouard (-0.5) et en Alberta (-0.1). Il a augmenté dans les autres provinces, notamment au Yukon (2.5), au Québec (1.5) et en Saskatchewan (1.2).

[c] *Les avortements subis par les femmes de cette province ont été pratiqués ailleurs.*

Table 2

Therapeutic abortions performed in Canadian hospitals, by patient's place of residence, 1981, 1991 and 1992

Tableau 2

Avortements thérapeutiques pratiqués en milieu hospitalier au Canada, selon le lieu de résidence de la patiente, 1981, 1991 et 1992

Place of residence Lieu de résidence	Number Nombre			Rate per 100 live births Taux pour 100 naissances vivantes			Rate per 1,000 females aged 15-44 years Taux pour 1,000 femmes âgées de 15 à 44 ans		
	1981	1991	1992	1981	1991	1992	1981	1991	1992
Canada	**65,053**	**70,277**	**70,408**	**17.5**	**17.5**	**17.7**	**11.1**	**10.9**	**10.4**
Newfoundland - Terre-Neuve	470	437	465	4.6	6.1	6.7	3.5	3.0	3.2
Prince Edward Island - île-du-Prince-Édouard	27	23	13	1.4	1.2	0.7	1.0	0.8	0.4
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	1,689	1,778	1,851	14.0	14.8	15.6	8.5	8.3	8.5
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	444	602	671	4.2	6.3	7.2	2.7	3.4	3.7
Québec	9,042	14,727	15,986	9.5	15.1	16.6	5.6	9.0	9.4
Ontario	30,463	31,344	30,227	24.9	20.7	20.1	14.7	13.2	11.9
Manitoba	1,610	2,524	2,564	10.0	14.6	15.5	6.9	10.0	10.2
Saskatchewan	1,627	1,289	1,434	9.5	8.4	9.6	7.7	5.9	6.6
Alberta	6,757	6,335	6,165	15.8	14.8	14.7	12.0	10.2	9.6
British Columbia - Colombie-Britannique	12,619	10,726	10,558	30.4	23.5	22.9	19.3	14.3	13.1
Yukon	123	147	150	22.9	25.9	28.4	19.2	20.1	18.1
Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest	179	330	320	13.7	20.2	20.6	15.8	23.9	20.5
Residence unknown - Lieu de résidence inconnu	3	15	4	...	...	...	...	...	...

... Figures not appropriate or not applicable. – ... Chiffres n'ayant pas lieu de figurer.

Because of the small number of abortions performed on patients from Prince Edward Island (13), the Yukon (150) and the Northwest Territories (320), abortion rates based on women living in these regions should be interpreted with extreme caution.

Vu le nombre peu élevé d'avortements pratiqués chez des femmes de l'Île-du-Prince-Édouard (13), du Yukon (150) et des Territoires du Nord-Ouest (320), les taux d'avortements pour les résidentes de ces régions doivent être interprétés avec beaucoup de prudence.

Demographic characteristics of women obtaining therapeutic abortions

In 1992, as in previous years, the number of abortions performed in Canadian hospitals per 1,000 women, based on five-year age groupings, was highest among those aged 20 to 24 (20.6), followed by women aged 15 to 19 (14.5) and 25 to 29 (13.3) (Chart 2). In

Caractéristiques démographiques des femmes qui ont des avortements thérapeutiques

En 1992, comme les années précédentes, le nombre d'avortements pratiqués dans des hôpitaux canadiens pour 1,000 femmes, répartis par tranches d'âge de cinq ans, était plus élevé chez les femmes de 20 à 24 ans (20.6); venaient ensuite les femmes de 15 à 19 ans (14.5) et celles de 25 à 29 ans (13.3) (graphique 2).

comparison, the abortion rate for women aged 30 to 34 (8.7) was less than half that of 20 to 24 year-olds.

The teenage abortion rate (defined here as the number of therapeutic abortions performed in hospitals on females under 20 years of age per 1,000 females aged 15 to 19) fell from 15.4 in 1991 to 14.5 in 1992. The 1992 abortion rate for women aged 18 or 19 (20.3) was more than twice the rate for women aged 15 to 17 (9.9). The rates for both 15 to 17 year-olds and 18 to 19 year-olds, which peaked in 1989, have declined for three consecutive years.

Par comparaison, le taux d'avortements des femmes de 30 à 34 ans (8.7) était de plus de 50% inférieur à celui des femmes de 20 à 24 ans.

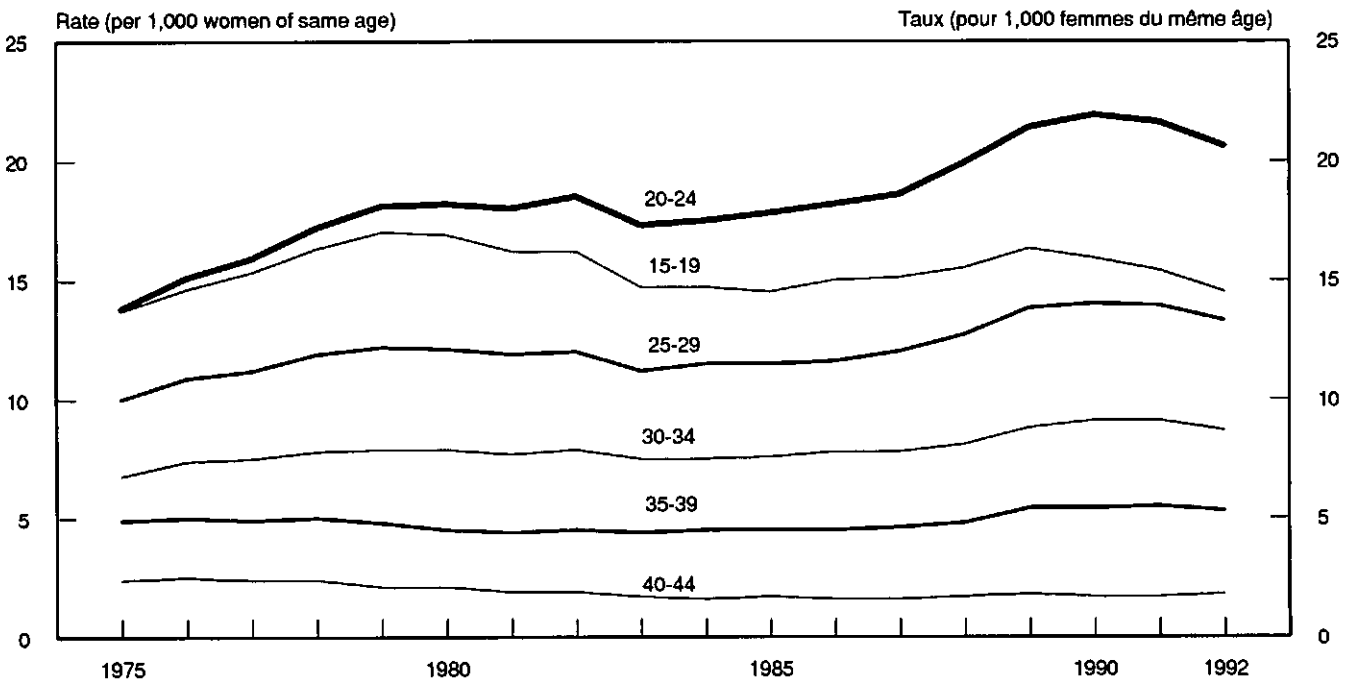
Le taux d'avortements thérapeutiques des adolescentes (défini ici comme le nombre d'avortements thérapeutiques pratiqués dans des hôpitaux sur des femmes de moins de 20 ans pour 1,000 femmes âgées de 15 à 19 ans) est tombé, passant de 15.4 en 1991 à 14.5 en 1992. Le taux d'avortements des femmes de 18 à 19 ans (20.3) en 1992 était plus du double de celui des femmes de 15 à 17 ans (9.9). Pour les femmes de 15 à 17 ans et de 18 à 19 ans ces taux ont atteint un niveau record en 1989, mais ont diminué pendant les trois années suivantes.

Chart 2

Therapeutic abortion rates* by woman's age at time of pregnancy termination, Canada, 1975-1992

Graphique 2

Taux d'avortements thérapeutiques* selon l'âge de la femme au moment de l'interruption de la grossesse, Canada, 1975 à 1992



** Based on abortions performed on Canadian women in hospitals. - Établis à partir des avortements pratiqués sur des femmes canadiennes dans les hôpitaux.*

Over half (53%) of all women who obtained therapeutic abortions in Canadian hospitals during 1992 were in their twenties, one-quarter were in their thirties, and one-fifth were teenagers; only 3% were aged 40 or more (Table 3). Of the women who obtained abortions, 64% were single, 23% were married, and the remaining 13% were separated, divorced, widowed, living common-law or of unknown status. About half (49%) of all women having abortions had never delivered prior to the abortion, 21% had delivered once, and 24% reported at least two prior deliveries. [d]

[d] *This information was not available for 5% of the women.*

Plus de la moitié (53%) des femmes qui ont eu des avortements thérapeutiques dans les hôpitaux canadiens en 1992 étaient dans la vingtaine, le quart étaient dans la trentaine et le cinquième étaient des adolescentes; 3% seulement avaient 40 ans ou plus (tableau 3). Parmi les femmes qui ont eu des avortements, 64% étaient célibataires, 23% étaient mariées et les autres (13%) étaient séparées, divorcées, veuves, conjointes de fait ou d'état inconnu. Environ la moitié (49%) des femmes qui ont eu des avortements n'avaient jamais accouché auparavant, 21% avaient accouché une fois et 24% avaient accouché au moins deux fois auparavant[d].

[d] *Ces renseignements sont inconnus pour 5% des femmes.*

Table 3

Selected demographic characteristics of Canadian women who obtained therapeutic abortions in Canadian hospitals, 1975 and 1987-1992

Tableau 3

Certaines caractéristiques démographiques des Canadiennes qui ont subi un avortement thérapeutique dans un hôpital canadien, 1975 et 1987 à 1992

	1975	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Total therapeutic abortions - Ensemble des avortements thérapeutiques	**49,033**	**61,635**	**66,137***	**70,705***	**71,092***	**70,277***	**70,408***
	Percentage of total therapeutic abortions† - Pourcentage par rapport à l'ensemble des avortements thérapeutiques†						
Total	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**
Marital status - État matrimonial							
Single - Célibataire	58.4	67.3	67.2	65.2	65.2	64.8	63.7
Married - Mariée	31.4	21.8	22.2	22.5	22.8	22.8	22.8
Other‡ - Autre‡	10.2	10.9	10.6	12.3	12.0	12.4	13.5
Age - Âge							
Under 15 years - Moins de 15 ans	1.2	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5
15-19 years - ans	30.1	21.3	21.3	20.8	19.8	19.3	18.8
20-24 years - ans	29.1	31.8	31.6	30.8	30.4	30.3	30.2
25-29 years - ans	19.4	22.5	22.8	23.2	23.4	23.1	22.5
30-34 years - ans	10.7	14.0	14.0	14.4	15.2	15.6	15.8
35-39 years - ans	6.4	7.5	7.5	8.0	8.3	8.7	8.8
40-44 years - ans	2.8	2.1	2.1	2.1	2.2	2.4	2.5
Over 44 years - Plus de 44 ans	0.3	0.2	0.4	0.1	0.1	0.1	0.2
Unknown - Inconnu	-	-	-	-	-	-	0.7
Gestation							
Under 9 weeks - Moins de 9 semaines	22.4	33.2	36.6	36.1	32.6	33.6	35.6
9-12 weeks - semaines	58.9	55.3	53.1	53.8	55.1	54.6	53.5
13-16 weeks - semaines	13.3	8.0	7.4	7.5	7.8	7.5	6.7
17-20 weeks - semaines	5.2	3.2	2.7	2.4	2.2	2.3	1.7
Over 20 weeks - Plus de 20 semaines	0.2	0.4	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3
Unknown - Inconnu	-	-	-	-	1.9	1.7	2.2
Previous deliveries - Accouchements antérieurs							
None - Aucun	57.3	57.3	55.4	53.5	52.7	51.4	49.3
One - Un	14.3	19.5	18.5	19.0	19.7	20.6	21.0
Two - Deux	14.5	14.9	14.5	14.8	15.5	15.8	16.8
Three or more - Trois ou plus	11.8	6.4	6.4	6.8	6.9	7.2	7.5
Unknown - Inconnu	2.0	1.9	5.2	5.9	5.2	5.0	5.4
Previous spontaneous abortions - Avortements spontanés antérieurs							
None - Aucun	90.9	89.8	85.9	85.5	86.7	85.2	84.0
One - Un	5.1	6.3	6.1	6.0	6.3	6.6	7.1
Two or more - Deux ou plus	1.8	1.6	1.5	1.5	1.5	1.8	1.8
Unknown - Inconnu	2.2	2.2	6.5	7.0	5.5	6.4	7.1
Previous induced abortions - Avortements provoqués antérieurs							
None - Aucun	88.9	76.3	72.1	70.4	70.0	67.7	65.8
One - Un	7.6	17.0	17.2	17.8	19.1	20.1	20.5
Two or more - Deux ou plus	1.0	4.5	4.6	5.1	5.7	6.2	7.1
Unknown - Inconnu	2.5	2.2	6.1	6.7	5.2	6.0	6.6
Concurrent sterilizations - Stérilisations concommitantes	11.3	7.1	6.8	6.5	6.4	6.3	6.1
Abortion complications§ - Complications d'avortements§	3.2	1.8	1.6	1.3	1.2	1.1	1.1

- Nil or zero. – "-" Néant ou zéro.

** Includes cases with missing data for one or more characteristics. – Comprend les cas pour lesquels manquent les données pour une ou plusieurs caractéristiques.*

† Based on cases for which the characteristic was reported. – À partir des cas pour lesquels cette caractéristique a été déclarée.

‡ Includes women who were separated, divorced, widowed or living common-law. – Comprend les femmes séparées, divorcées, veuves et vivant en union libre.

§ Includes cases with one or more complications. – Comprend les cas ayant au moins une complication.

Table 4

Legal therapeutic abortion rates* (based on abortions performed in hospitals), selected countries and selected years

Tableau 4

Taux d'avortements thérapeutiques* légaux (établis à partir des avortements pratiqués en milieu hospitalier), pour certains pays et certaines années

Country - Pays	1971	1976	1981	1987
Canada	**6.6**	**10.3**	**11.1**	**10.2**
China - Chine	23.1	25.5	39.5	38.8
Czechoslovakia - Tchécoslovaquie	31.4	26.8	32.1	46.7
Denmark - Danemark	11.1	25.8	20.7	18.3
England and Wales - Angleterre et Pays de Galles	10.1	10.6	12.4	14.2
France	..	12.3	15.9	13.3
Hungary - Hongrie	81.1	41.5	35.3	38.2
Japan - Japon	28.2	24.9	22.6	18.6
Netherlands - Pays-Bas	..	5.0	6.5	5.3
Norway - Norvège	14.1	18.9	16.4	16.8
Romania - Roumanie	71.9	82.6	90.9	..
Scotland - Écosse	6.8	7.8	9.2	9.0
Sweden - Suède	12.2	20.0	19.6	19.8
U.S.S.R. - URSS	..	126.2	113.6	111.9
U.S.A. - États-Unis	11.1	20.3	24.2	26.9

***Sources**: See references. - Voir les références.*
.. Figures not available. - .. Données non disponibles.
** The abortion rate is the number of abortions per 1,000 women aged 15 to 44. - Le taux d'avortements est le nombre d'avortements pour 1,000 femmes âgées de 15 à 44 ans.*

Most women (89%) had been pregnant for 12 weeks or less at the time of abortion. In 7% of the cases, the gestation period was between 13 and 16 weeks; in only 2% of the cases did the gestation period exceed 16 weeks.* Many women obtain early abortions because they are safer. Between 1975 and 1992, the percentage of abortions performed in the first 12 weeks of gestation increased from 81% of total abortions to 89%. Over the same period, abortion-related complications fell from 3% of total abortions to 1% (Table 3).

International comparisons

Compared with many other countries, Canada's legal abortion rate (based on hospital abortions) is low. In 1987, the rate for the United States (26.9) was over twice that for Canada. Of the countries listed in Table 4, only the Netherlands has had rates consistently below those observed in Canada.

* *The gestation period was not reported in 2% of the cases.*

La plupart des femmes (89%) étaient enceintes de 12 semaines ou moins au moment de leur avortement. Dans 7% des cas, la période de gestation était de 13 à 16 semaines. Elle dépassait 16 semaines* dans 2% des cas seulement. Nombre de femmes ont des avortements au début de la grossesse pour éviter les complications. De 1975 à 1992, le pourcentage d'avortements pratiqués dans les 12 premières semaines de gestation s'est accru pour passer de 81% du nombre total d'avortements à 89%. Au cours de la même période, le pourcentage d'avortements avec complications est tombé, passant de 3% à 1% du nombre total d'avortements (tableau 3).

Comparaisons avec d'autres pays

Par rapport à de nombreux autres pays, le Canada affiche un taux d'avortements légaux peu élevé (selon les déclarations des hôpitaux). En 1987, le taux signalé aux États-Unis (26.9) était plus du double de celui du Canada. Parmi les pays qui figurent au tableau 4, seuls les Pays-Bas ont constamment affiché des taux inférieurs à ceux du Canada.

* *Dans 2% des cas la période de grossesse n'est pas déclarée.*

References - Références

1. Henshaw, SK, Morrow, E. *Induced Abortion: A World Review, 1990 Supplement.* New York: The Alan Guttmacher Institute; 1990.

2. Henshaw, SK, Van Vort J, eds. *Abortion Factbook, 1992 Edition: Readings, Trends, and State and Local Data to 1988.* New York: The Alan Guttmacher Institute; 1992.

An Overview of Deaths in Canada in 1992

François Nault and David Ford*

The total number of deaths continued to rise in Canada in 1992, with 196,535 deaths registered. In comparison, 195,568 deaths occurred in 1991 and 174,413 in 1982 (Table 1 and Chart 1). This continuously upward trend can be explained by the growth and aging of the Canadian population.

Conversely, the death rate,[a] standardized to the 1992 Canadian population,[b] continued to decline in 1992, reflecting the improving life expectancy of Canadians. It fell to 6.9 deaths per 1,000 persons in 1992, compared with 7.1 and 8.1 in 1991 and 1982, respectively.

The infant mortality rate (mortality in the first year of life) also continued to drop in 1992. It was 6.1 deaths per 1,000 live births that year, down from 6.4 in 1991 and 9.1 in 1982 (Table 2). Mortality declines before the 7th day of life, between the 7th and 27th days, and after the 27th day, accounted for 3%, 35% and 62%, respectively, of the total improvement in infant mortality rates between 1991 and 1992.

Un survol de la mortalité au Canada en 1992

François Nault et David Ford*

Le nombre total de décès enregistré au Canada a continué d'augmenter en 1992, pour atteindre 196,535. En comparaison, on a compté 195,568 décès en 1991 et 174,413 en 1982 (tableau 1 et graphique 1). Cette tendance continue à la hausse est attribuable à la croissance et au vieillissement de la population canadienne.

Inversement, la tendance à la baisse des taux de mortalité[a], comparatifs à partir de la population canadienne de 1992[b], s'est également poursuivie en 1992, reflétant les gains en espérance de vie des Canadiens. Ce taux était de 6.9 décès pour 1,000 personnes en 1992 comparativement à 7.1 et 8.1 en 1991 et 1982 respectivement.

Le taux de mortalité infantile (mortalité dans la première année de vie) a lui aussi continué à diminuer en 1992. Il était de 6.1 décès pour 1,000 naissances vivantes cette année-là, comparativement à 6.4 en 1991 et 9.1 en 1982 (tableau 2). Les diminutions dans la mortalité avant le 7e jour de vie, entre le 7e et le 27e jours, et après le 27e jour, ont été responsables de 3%, 35% et 62%, respectivement, de l'amélioration globale de la mortalité infantile entre 1991 et 1992.

1992 Summary - Résumé, 1992

Total number of deaths - Nombre total de décès	*196,535*	
Age-standardized death rate - Taux de mortalité comparatif	*6.9 per 1,000 population - pour 1,000 personnes*	
Number of infant deaths - Nombre de décès infantiles	*2,431*	
Infant mortality rate - Taux de mortalité infantile	*6.1 per 1,000 live births - pour 1,000 naissances vivantes*	
Method of disposition (all deaths excluding those in Quebec) - Méthode de disposition (tous les décès à l'exclusion du Québec)	*Burial - Enterrement*	*63%*
	Cremation - Incinération	*36%*

* *François Nault (613-951-1764) and David Ford (613-951-1759) are with the Health Statistics Division at Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6.*

[a] *The rates in this paper are based on population estimates adjusted for net census undercoverage and the inclusion of non-permanent residents.*

[b] *Age-standardized death rates, rather than crude death rates, were used for comparison purposes because they eliminate the effects of the different age distributions of the compared populations. Standardized rates are calculated by applying age-specific death rates to a standard population. The age-standardized and crude death rates are always the same for the chosen standard population – in this case, the 1992 Canadian population.*

* *François Nault (613-951-1764) et David Ford (613-951-1759) sont au service de la Division des statistiques sur la santé à Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.*

[a] *Pour le calcul de tous les taux de cet article, on a utilisé des estimations de population corrigées du sous-dénombrement net au recensement et incluant les résidents non permanents.*

[b] *On a utilisé des taux de mortalité comparatifs plutôt que des taux bruts pour fins de comparaison parce qu'ils éliminent les effets des différences dans les distributions par âge des populations comparées. Les taux comparatifs sont calculés en appliquant les taux de mortalité par âge observés à une population norme. Les taux bruts et les taux comparatifs sont identiques pour la population choisie comme norme – ici, la population canadienne de 1992.*

Table 1

Deaths and age-standardized death rates* by region, selected years

Tableau 1

Décès et taux de mortalité comparatifs* selon la région, certaines années

	Number of deaths Nombre de décès			Age-standardized death rates† (per 1,000 population) Taux de mortalité comparatifs† (pour 1,000 personnes)		
	1992	1991	1982	1992	1991	1982
Canada	**196,535**	**195,568**	**174,413**	**6.9**	**7.1**	**8.1**
Newfoundland - Terre-Neuve	3,798	3,798	3,385	7.8	8.0	8.5
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	1,114	1,188	980	7.3	7.8	7.4
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	7,544	7,255	6,941	7.6	7.4	8.6
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	5,609	5,469	5,197	7.2	7.1	8.2
Québec	48,824	49,121	43,497	7.1	7.3	8.4
Ontario	73,206	72,917	63,696	6.9	7.1	8.0
Manitoba	8,980	8,943	8,490	7.0	7.1	8.0
Saskatchewan	7,793	8,098	8,202	6.3	6.7	8.0
Alberta	14,679	14,451	12,968	6.7	6.8	8.0
British Columbia - Colombie-Britannique	24,615	23,977	20,707	6.6	6.7	7.7
Yukon	117	114	118	8.3	8.8	10.9
Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest	256	237	232	10.5	9.3	10.4

** Standardized to the 1992 Canadian population - Normalisés en utilisant la population canadienne de 1992.*

† Some of the observed rates should be interpreted with caution, particularly those for Prince Edward Island, the Yukon and the Northwest Territories, given the small numbers involved. - Quelques-uns des taux observés doivent être interprétés avec précaution, particulièrement ceux de l'Île-du-Prince-Édouard, du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest, étant donné les petits nombres impliqués.

Deaths by region

Between 1991 and 1992, the total number of deaths increased in all provinces and territories except three: Prince Edward Island, Quebec and Saskatchewan (Table 1). In the latter, the number of deaths was even lower in 1992 than it was in 1982.

In 1992, age-standardized death rates were higher than the national average in the provinces east of Ontario, and lower in the provinces west of Quebec (except Manitoba). The Yukon and Northwest Territories exhibited the highest rates in the country (8.3 and 10.5, respectively).

From 1982 to 1991, death rates fell in all regions except Prince Edward Island. One year later, they had dropped further still in all regions except Nova Scotia, New

Mortalité par région

Entre 1991 et 1992, le nombre total de décès s'est accru dans toutes les provinces et les territoires sauf trois: l'Île-du-Prince-Édouard, le Québec et la Saskatchewan (tableau 1). En Saskatchewan, le nombre de décès enregistré en 1992 était même inférieur à celui pour 1982.

En 1992, les taux comparatifs de mortalité étaient supérieurs à la moyenne nationale dans les provinces situées à l'est de l'Ontario et inférieurs dans les provinces à l'ouest du Québec (sauf au Manitoba). Le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest présentaient les taux les plus élevés au pays (8.3 et 10.5 respectivement).

De 1982 à 1991, les taux de mortalité ont diminué dans toutes les régions sauf à l'Île-du-Prince-Édouard. Un an plus tard, ils avaient encore diminué partout sauf en Nouvelle-Écosse, au

Maternal demographic characteristics and rates of low birth weight in Canada, 1961 to 1990

Edward Ng and Russell Wilkins*

Abstract

Vital statistics on live births were used to examine trends in the demographic characteristics of mothers and rates of low birth weight (LBW) (under 2,500 grams) among children born to residents of Canada (excluding Newfoundland) from 1961 to 1990. The total number of live births with known birth weight declined from 458,000 in 1961 to 397,000 in 1990 (-13%). Over those three decades, the number of LBW infants dropped from 33,100 to 22,000 (-34%), and the proportion of live births accounted for by LBW infants (LBW rate) fell from 7.2% in 1961 to 5.5% in 1990 (-24%).

An infant's birth weight is related to the mother's health and socio-economic environment. In urban Canada, the LBW rate was about 1.4 times higher in the lowest income neighbourhoods than in the highest. It was also higher among unmarried mothers than their married counterparts (7.3% vs. 5.0% in 1990), and greater among teenage mothers than those aged 20 to 34 (6.7% vs. 5.4% in 1990). The LBW rate was higher among firstborns than second children (6.0% vs. 4.9% in 1990).

From 1961 to 1990, the proportion of births occurring outside marriage rose (especially in Quebec), as did the proportion of mothers of "parity 1" (those giving birth to their first child). Conversely, the proportion of births to teenage mothers declined.

The LBW rate generally dropped across all maternal demographic characteristics examined, and in every region, over the period studied. The strongest decline was among unmarried mothers (from 11.3% in 1961 to 7.3% in 1990). By region, Quebec had consistently higher LBW rates than the other three regions. However, Quebec's LBW rate declined dramatically between 1961 and 1990, especially among unmarried mothers (from 13.8% to 7.5%).

The LBW rate, standardized to the 1961 distribution of maternal age, parity and marital status, declined from 7.2% in 1961 to 5.1% in 1990 (-29%). By 1990, Quebec's standardized LBW rate (5.2%) was very close to the Canadian average (5.1%), while the Maritimes had the highest standardized LBW rate (5.3%). Thus, after standardization there was an almost complete reversal of the regional ranking which had prevailed in 1961.

* *Edward Ng (613-951-1733) and Russell Wilkins (613-951-1633) are with the Health Statistics Division at Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6.*

Caractéristiques démographiques des mères et taux d'insuffisance pondérale à la naissance au Canada, 1961 à 1990

Edward Ng et Russell Wilkins*

Résumé

On s'est servi des statistiques de l'état civil sur les naissances vivantes pour examiner l'évolution des caractéristiques démographiques des mères, ainsi que des taux d'insuffisance pondérale (IPN) (moins de 2,500 grammes) chez les enfants nés de résidents canadiens (Terre-Neuve non comprise) de 1961 à 1990. Le nombre total de naissances vivantes pour lesquelles le poids est connu est passé de 458,000 en 1961 à 397,000 en 1990, ce qui représente une baisse de 13%. Au cours de ces trois décennies, le nombre de nouveau-nés présentant une insuffisance pondérale est passé de 33,100 à 22,000 (-34%), tandis que leur proportion par rapport aux naissances vivantes (taux d'IPN) est passée de 7.2% en 1961 à 5.5% en 1990 (-24%).

Le poids de l'enfant à la naissance est lié à la santé de sa mère et au contexte socio-économique. Dans les régions urbaines du Canada, les quartiers où le revenu est le plus faible ont un taux d'IPN environ 1.4 fois plus élevé que les quartiers où le revenu est le plus élevé. Ce taux est également plus fort pour les mères non mariées que pour les mères mariées (7.3% contre 5.0% en 1990); de même, il est plus élevé pour les mères adolescentes que pour celles âgées de 20 à 34 ans (6.7% contre 5.4% en 1990). Enfin, le taux d'IPN des premiers-nés est supérieur à celui des deuxièmes enfants (6.0% contre 4.9% en 1990).

De 1961 à 1990, le pourcentage de naissances hors mariage a augmenté, en particulier au Québec, de même que la proportion de mères de «parité 1» (celles donnant naissance à un premier enfant). Le pourcentage de naissances chez les mères adolescentes a, quant à lui, reculé.

Pendant la période visée, on a constaté une baisse du taux d'IPN pour toutes les caractéristiques démographiques étudiées chez les mères et dans toutes les régions. La chute la plus forte a été enregistrée chez les mères non mariées, pour lesquelles ce taux est passé de 11.3% en 1961 à 7.3% en 1990. Sur une base régionale, le taux d'IPN est constamment plus élevé au Québec que dans les trois autres régions, bien qu'il ait beaucoup reculé entre 1961 et 1990, en particulier parmi les mères non mariées (de 13.8% à 7.5%).

Le taux d'IPN, normalisé en fonction de la répartition des naissances selon l'âge, la parité et l'état matrimonial de la mère en 1961, est passé de 7.2% en 1961 à 5.1% en 1990 (-29%). En 1990, le taux normalisé pour le Québec (5.2%) était très proche de la moyenne canadienne (5.1%), tandis que celui des Maritimes était le plus élevé (5.3%). La normalisation a donc eu pour effet de changer presque complètement le classement des régions obtenu en 1961.

* *Edward Ng (613-951-1733) et Russell Wilkins(631-951-1633) sont au service de la Division des statistiques sur la santé à Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.*

Key words: *Live births, low birth weight, age, parity, marital status, Canada, trends*

Introduction

Rates of infant mortality and low birth weight (LBW) are among the most frequently employed indicators of population health status. Both are considered important by the World Health Organization for monitoring global progress in health. In Canada, compared with the dramatic decline in the infant mortality rate over the past three decades, the improvement in the LBW rate was relatively minor (Chart 1). While the infant mortality rate fell 75% between 1961 and 1990 (from 27.2 to 6.8 per 1,000 live births), the LBW rate fell only 24% (from 7.2 to 5.5 per 100 live births).

Mots clés: *Naissances vivantes, insuffisance pondérale à la naissance, âge, parité, état matrimonial, Canada, tendances*

Introduction

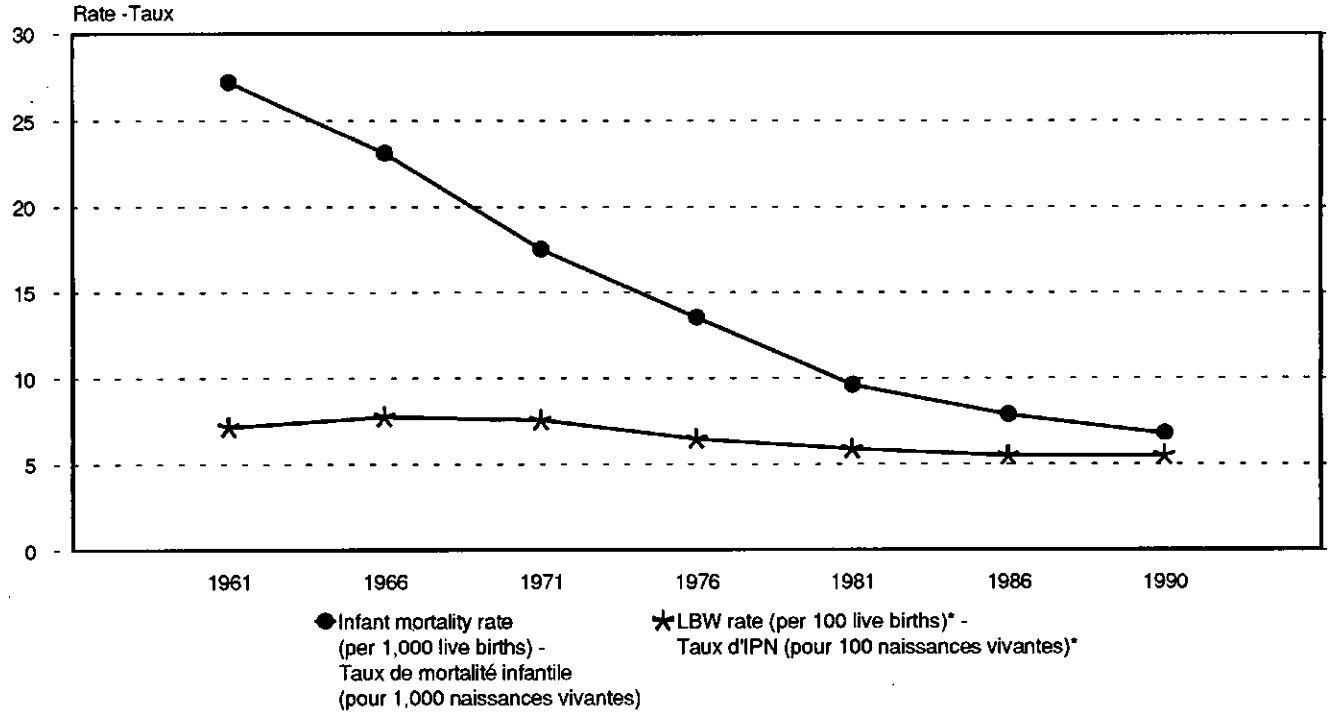
Les taux de mortalité infantile et d'insuffisance pondérale à la naissance (IPN) sont parmi les indicateurs de la santé de la population le plus souvent utilisés. Pour l'Organisation mondiale de la santé, les deux sont importants pour suivre les progrès accomplis à l'échelle mondiale dans le domaine de la santé. Au Canada, si le taux de mortalité infantile a dégringolé au cours des 30 dernières années, l'amélioration du taux d'IPN s'avère moins important (graphique 1). En effet, le taux de mortalité infantile a chuté de 75% entre 1961 et 1990 (passant de 27.2 à 6.8 pour 1,000 naissances vivantes), tandis que le taux d'IPN n'a fléchi que de 24% (passant de 7.2 à 5.5 pour 100 naissances vivantes).

Chart 1

Rates of infant mortality and low birth weight (LBW), Canada, 1961-1990

Graphique 1

Taux de mortalité infantile et d'insuffisance pondérale à la naissance (IPN), Canada, 1961 à 1990



Source: *Vital statistics files, Statistics Canada - Fichiers des statistiques de l'état civil, Statistique Canada*
**Excluding Newfoundland. - Ne comprend pas Terre-Neuve.*

Brunswick and the Northwest Territories. These results, however, should be interpreted with caution, particularly with regard to Prince Edward Island, the Yukon and the Northwest Territories, as they can be subject to random fluctuations because they are based on low population and death counts.

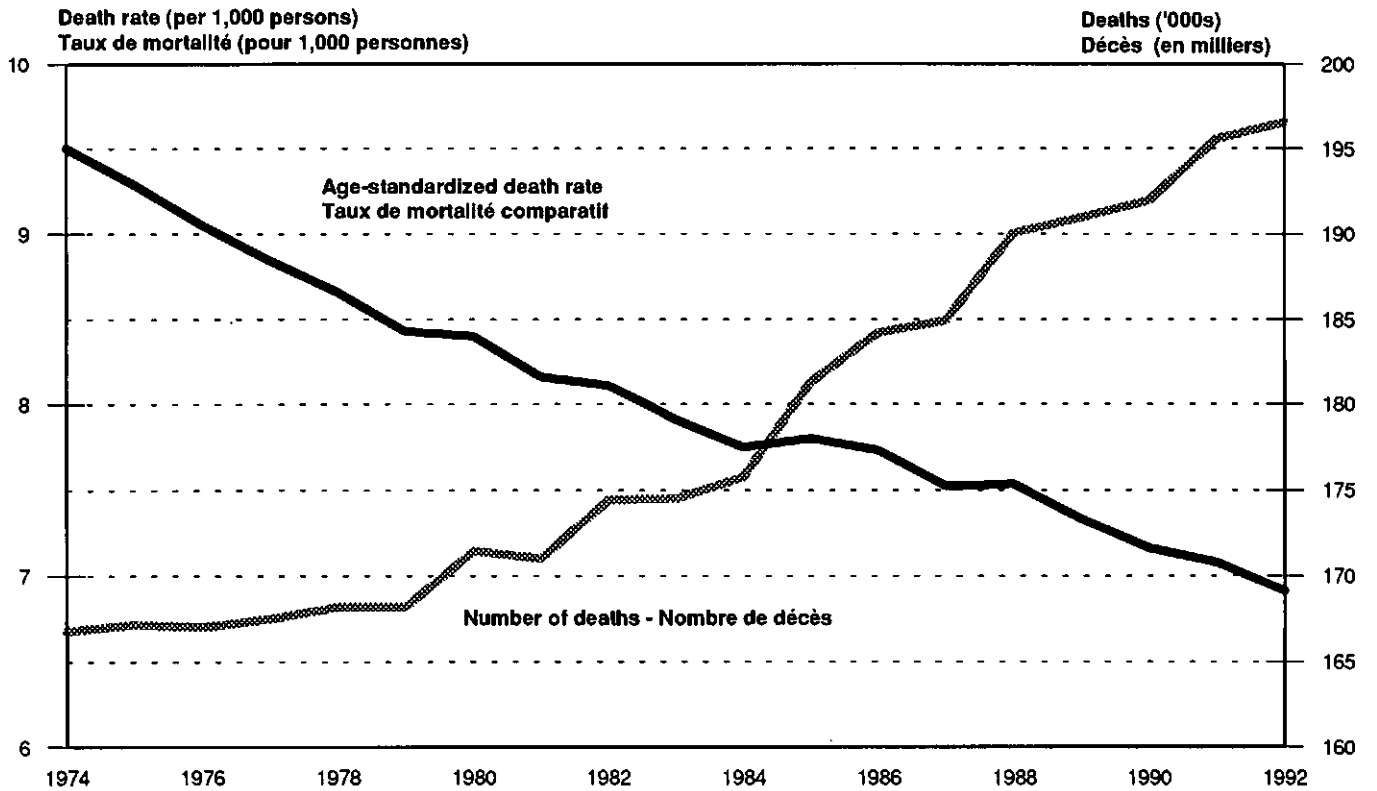
Nouveau-Brunswick et dans les Territoires du Nord-Ouest. Ces résultats, cependant, doivent être interprétés avec précaution, particulièrement pour l'Île-du-Prince-Édouard, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest, car ils peuvent être sujets à des fluctuations aléatoires étant donné les faibles effectifs de population et de décès en cause.

Chart 1

Graphique 1

Number of deaths and age-standardized death rates,* Canada, 1974-1992

Nombre de décès et taux de mortalité comparatifs*, Canada, 1974 à 1992



**Standardized to Canada's population in 1992. - Normalisés en utilisant la population canadienne en 1992.*

Although the infant mortality rate has generally improved in recent years, between 1991 and 1992 it rose in Nova Scotia, New Brunswick, Manitoba, Alberta and the Northwest Territories (Table 2). However, these recent increases may also be due to random fluctuations, rather than the onset of a genuine trend towards worsening infant mortality rates. Random fluctuations are likely responsible for the abnormally low rates observed in 1992 in Prince Edward Island (1.6 per 1,000 live births in that province) and the Yukon (3.8 per 1,000).

Bien que le taux de mortalité infantile se soit généralement amélioré au cours des dernières années, entre 1991 et 1992 il a augmenté en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick, au Manitoba, en Alberta et dans les Territoires du Nord-Ouest (tableau 2). Encore une fois, il faut être prudent lorsqu'on interprète ces résultats, car ils pourraient être le fait de fluctuations aléatoires, plutôt que d'un renversement de la tendance vers une détérioration de la mortalité infantile. Les fluctuations aléatoires sont certainement responsables des taux anormalement bas observés en 1992 dans l'Île-du-Prince-Édouard (1.6 pour 1,000 naissances vivantes) et au Yukon (3.8 pour 1,000).

Table 2

Infant deaths, live births and infant mortality rates, by region for selected years

Tableau 2

Décès infantiles, naissances vivantes et taux de mortalité infantile, selon la région et pour certaines années

	Number of infant deaths* / Nombre de décès infantiles*	Number of live births / Nombre de naissances vivantes	Infant mortality rates† (per 1,000 live births) / Taux de mortalité infantile† (pour 1,000 naissances vivantes)		
	1992	1992	1992	1991	1982
Canada	**2,431**	**398,642**	**6.1**	**6.4**	**9.1**
Newfoundland - Terre-Neuve	49	6,918	7.1	7.8	10.8
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	3	1,850	1.6	6.9	7.8
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	71	11,874	6.0	5.7	8.6
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	59	9,389	6.3	6.1	10.5
Québec	522	96,146	5.4	5.9	8.7
Ontario	886	150,593	5.9	6.3	8.3
Manitoba	113	16,590	6.8	6.4	9.1
Saskatchewan	110	15,004	7.3	8.2	10.5
Alberta	304	42,039	7.2	6.7	9.8
British Columbia - Colombie-Britannique	286	46,156	6.2	6.5	9.9
Yukon	2	529	5.8	10.6	21.0
Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest	26	1,554	16.7	12.2	16.2

* *Deaths under one year of age - Décès de moins d'un an.*

† *Some of the observed rates should be interpreted with caution, particularly those for Prince Edward Island, the Yukon and the Northwest Territories, given the small numbers involved. - Quelques-uns des taux observés doivent être interprétés avec précaution, particulièrement ceux de l'Île-du-Prince-Édouard, du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest, étant donné les petits nombres impliqués.*

Mortality differences between males and females

Canadian death rates have improved for both sexes over the years; nevertheless, the rates for males have consistently exceeded those for females (at least since 1921, when reliable data first became available). In 1992, age-standardized death rates stood at 9.0 deaths per 1,000 males and 5.3 per 1,000 females; the corresponding rates for 1982 were 10.7 and 6.2 (Table 3). Although the gap between the male and female rates narrowed from 4.5 to 3.7 deaths per 1,000 between 1982 and 1992, the relative advantage of females remained almost unchanged over this period.[c]

[c] *In 1992, the rate for males was 170% that of females, down only marginally from 173% in 1982.*

Différences de mortalité entre hommes et femmes

Les taux de mortalité au Canada se sont améliorés pour les deux sexes au fil des ans. Néanmoins, les taux des hommes sont toujours supérieurs à ceux des femmes, et ce, depuis au moins 1921, année à laquelle les données recueillies ont commencé à être fiables. En 1992, le taux comparatif de mortalité était de 9.0 décès pour 1,000 hommes et de 5.3 pour 1,000 femmes. Les taux correspondants pour 1982 étaient de 10.7 et 6.2 (tableau 3). Même si la différence entre les hommes et les femmes est passée de 4.5 à 3.7 décès pour 1,000 entre 1982 et 1992, en termes relatifs l'avantage des femmes est demeuré pratiquement inchangé[c].

[c] *En 1992, le taux pour les hommes était de 170% celui des femmes, très légèrement inférieur à 173% en 1982.*

Infant mortality rates for 1992 were estimated at 6.8 for boys and 5.4 for girls (per 1,000 live births in each group), down substantially from 10.4 (boys) and 7.8 (girls) a decade earlier. Again, the difference in mortality between the sexes declined in absolute terms, but remained unchanged in relative terms.

Le taux de mortalité infantile pour 1992 était estimé à 6.8 pour les garçons et à 5.4 pour les filles (pour 1,000 naissances vivantes de chaque sexe), des taux considérablement en baisse par rapport à 10.4 (pour les garçons) et 7.8 (pour les filles) une décennie plus tôt. Encore une fois, la différence de mortalité entre les sexes a diminué en termes absolus mais est demeurée la même en termes relatifs.

Table 3

Deaths and age-standardized death rates, by sex, Canada, selected years

Tableau 3

Décès et taux de mortalité comparatifs, selon le sexe, Canada, certaines années

	Number of deaths Nombre de décès		Age-standardized death rates* (per 1,000 population) Taux de mortalité comparatifs* (pour 1,000 personnes)		Absolute difference† Différence absolue†	Male-female ratio‡ Ratio homme-femme‡
	Males Hommes	Females Femmes	Males Hommes	Females Femmes		
1974	96,575	70,219	12.1	7.3	4.7	1.7
1982	98,054	76,359	10.7	6.2	4.5	1.7
1991	105,438	90,130	9.3	5.5	3.8	1.7
1992	105,865	90,670	9.0	5.3	3.7	1.7

** Standardized to the 1992 Canadian population. - Normalisés en utilisant la population canadienne de 1992.*
† Male death rate minus female death rate. - Taux de mortalité masculin moins le taux de mortalité féminin.
‡ Male death rate divided by female death rate. - Taux de mortalité masculin divisé par le taux de mortalité féminin.

Age-specific central death rates[d]

Females had lower death rates than males at all ages, but the differences were greater between the ages of 15 and 39 (Chart 2). In this age range, the 1992 rates for males were more than twice and, for some more specific age groups, close to three times as high as those of their female counterparts.

The data shown in Chart 2 vividly reflect the fragility of the newborn: the death rate in the first year of life is comparable to the rate observed for adults in their fifties.

[d] "Age-specific central death rate (m_x)" is defined as the number of deaths at a given age (or age group) divided by the mid-year population of that given age (or age group).

Taux de mortalité par âge[d]

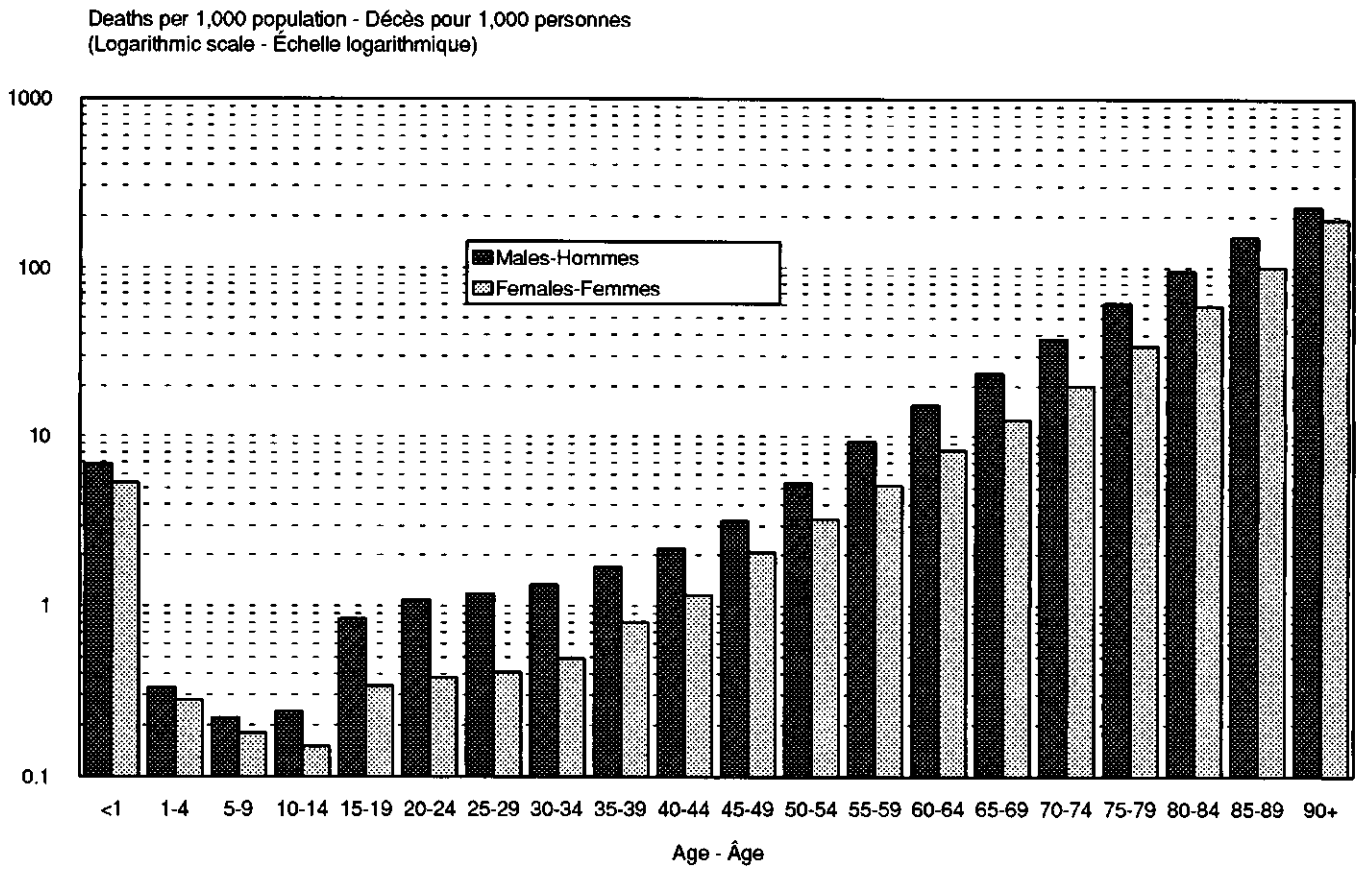
Les femmes ont des taux de mortalité plus faibles que les hommes à tous les âges, mais cette différence est plus élevée entre 15 et 39 ans (graphique 2). En 1992 et dans cet intervalle d'âge, le taux de mortalité des hommes était plus du double et même, pour certains groupes d'âge, près du triple de celui des femmes.

Les données du graphique 2 montrent de façon frappante la fragilité du nouveau-né: le taux de mortalité dans la première année de vie est comparable à celui que l'on retrouve chez les adultes dans la cinquantaine.

[d] *Le taux de mortalité par âge (m_x) est défini comme le nombre de décès à un âge (ou groupe d'âge) donné divisé par la population de cet âge (ou groupe d'âge) au milieu de l'année.*

Chart 2 **Graphique 2**

Age-specific central death rates by sex, Canada, 1992 **Taux de mortalité selon l'âge et le sexe, Canada, 1992**



Shifting towards cremation

Over the last decade, the preference for cremation as a method of disposition after death has grown in all provinces and territories. In 1992, cremation was the method of disposition used in 36% of deaths nationally, compared with only 23% in 1982.* This percentage varied widely across the regions, however, ranging from lows of 3% in Newfoundland and 4% in Prince Edward Island, to highs of 68% in British Columbia and 42% in the Yukon (Chart 3).

* *The rates for Quebec are not included in this report because the data are missing for 71% of the deaths in this province.*

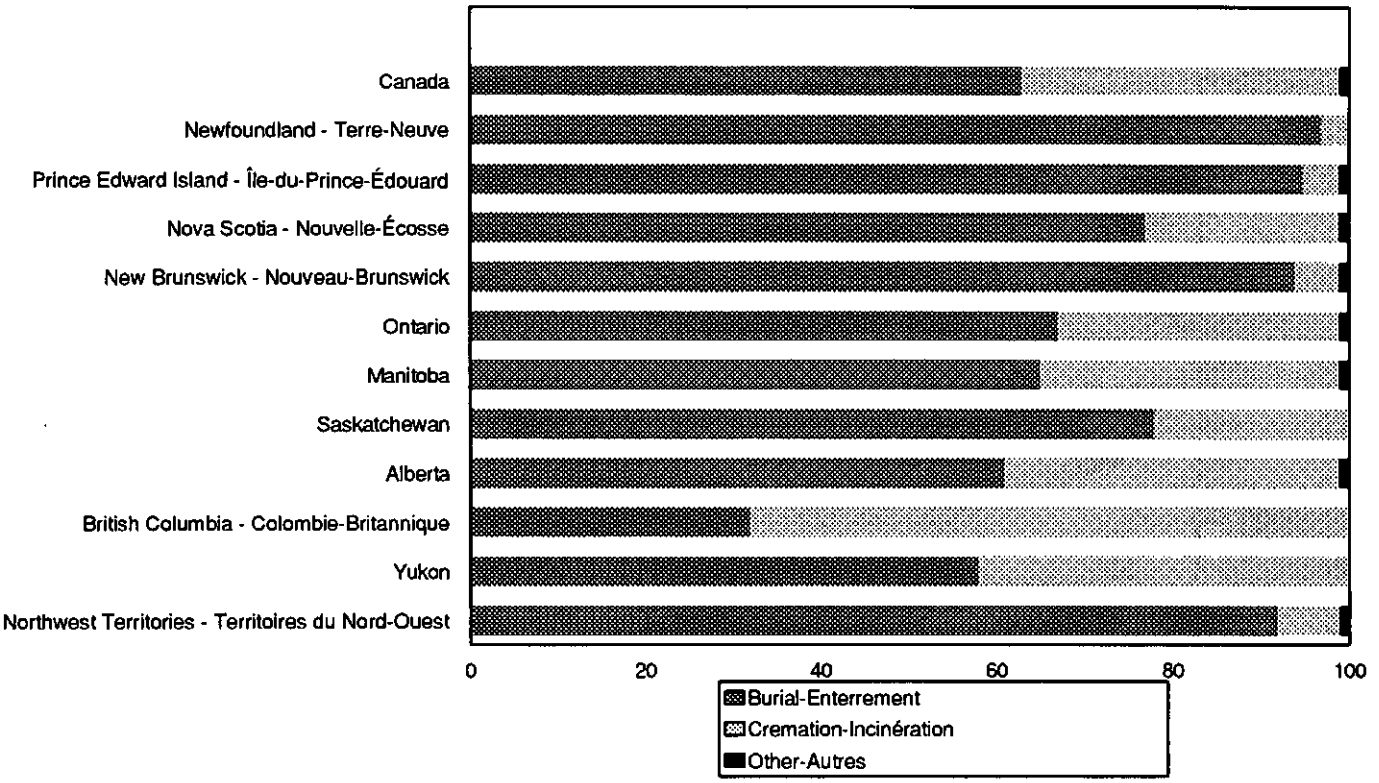
Recours accru à l'incinération

Au cours de la dernière décennie et dans toutes les provinces et les territoires, on a de plus en plus recours à l'incinération pour disposer du corps des décédés. En 1992, 36% des décédés au Canada ont été incinérés, comparativement à seulement 23% en 1982*. Ce pourcentage variait considérablement d'une région à l'autre, passant de 3% à Terre-Neuve et 4% à l'Île-du-Prince-Édouard, à 68% en Colombie-Britannique et 42% au Yukon (graphique 3).

* *Les taux pour le Québec ont été omis de ce rapport, car ce renseignement était absent pour 71% des décès de cette province.*

Chart 3 **Graphique 3**

Deaths by method of disposition and region, 1992* **Décès selon la méthode de disposition et la région, 1992***



* Quebec is excluded from the chart because the method of disposition is unknown for a high proportion of deaths in this province.
Le Québec est exclus du graphique à cause de la forte proportion de décès dans cette province dont la méthode de disposition est inconnue.

Table 4 **Tableau 4**

Infant mortality rates, Canada and selected countries, 1992* **Taux de mortalité infantile, Canada et certains autres pays, 1992***

Country Pays	Per 1,000 live births Pour 1,000 naissances vivantes	Country Pays	Per 1,000 live births Pour 1,000 naissances vivantes
Australia	7.0	Luxembourg†	8.5
Belgium - Belgique†	8.2	Mexico - Mexique (1990)	34.8
Canada	**6.1**	Netherlands - Pays-Bas†	6.3
Denmark - Danemark (1991)†	7.3	New Zealand - Nouvelle-Zélande	7.2
France†	7.3	Portugal†	9.3
Germany - Allemagne (1991)†	6.9	Spain - Espagne†	7.9
Greece - Grèce†	8.2	Sweden - Suède	5.4
Ireland - Irlande†	6.6	United Kingdom - Royaume-Uni†	7.0
Italy - Italie†	8.3	United States - États-Unis	8.5
Japan - Japon	4.5		

Sources: *Europe: Eurostat; other countries: United Nations* 1993 Demographic Yearbook.[1] - *Europe: Eurostat; autres pays:* Annuaire démographique, 1993 *des Nations-Unies*[1].

* *Rates are for 1992 unless otherwise noted. - Les taux sont pour 1992 sauf indications contraires.*

† *European Economic Community. - Communauté économique européenne.*

International comparisons

Canada enjoys one of the lowest infant mortality rates in the world. Table 4 shows infant mortality rates for a number of countries, including those of the European Economic Community.[1] Only Japan and Sweden have rates lower than Canada's, at 4.5 and 5.4 deaths per 1,000 live births, respectively.[1]

[1] *In marked contrast, rates have been as high as 166 in East Timor (1988) and 154 in Sierra Leone (1988).*

Comparaisons internationales

Le Canada jouit d'un des plus bas taux de mortalité infantile au monde. Le tableau 4 rassemble les taux de mortalité infantile de 1992 pour les pays de la Communauté économique européenne, ainsi que pour d'autres pays[1]. Seuls le Japon et la Suède ont un taux inférieur à celui du Canada, avec 4.4 et 5.4 décès pour 1,000 naissances vivantes respectivement[1].

[1] *En comparaison, ces taux atteignaient 166 au Timor occidental (1988) et 154 en Sierra Leone (1988).*

References - Références

1E. United Nations. *1993 Demographic Yearbook.* New York; 1994.

2E. Statistics Canada. *Deaths, 1992.* Catalogue 84-211, Ottawa; 1994.

1F. Nations Unies. *Annuaire démographique, 1993.* New York; 1994.

2F. Statistique Canada. *Décès, 1992.* 84-211 au catalogue, Ottawa; 1994.

Highlights on the National Physician Data Base (NPDB)

Jill Strachan, Lourdès Flor, Pierre Moïse*

Background

The National Physician Data Base (NPDB) provides information on the demographic characteristics of physicians and their level of activity within the Canadian medicare system. The establishment of the database was approved in 1987 by the Conference of Deputy Ministers of Health on the recommendation of the Advisory Committee on Health Human Resources. The database, which relies on data provided by the provinces and territories, is currently managed by the Health Information Division at Health Canada under the direction of the federal-provincial Working Group on Medical Care Statistics.[a] Data are available for the fiscal years 1989/90 to 1992/93.

The NPDB replaces the Medical Care Data Base (MCDB) which was developed after the implementation of the Medical Care Act in 1967. The MCDB captured data on the services provided and payments made by provincial medical insurance plans. The NPDB expanded on the MCDB by including more information on physicians and their patients' age and sex. It is a multi-year, multi-phase project. Phase 1, which is currently being implemented, contains data on the demographic characteristics and activity levels (total payments, total services and average payments) of fee-for-service physicians. Phase 2 will add data on clinical activities remunerated under alternative reimbursement plans (e.g., salaried physicians), and Phase 3 will provide data on the non-clinical care activities of physicians (e.g., administration, teaching, research).

Using physician counts and gross incomes based on fee-for-service data, a full-time-equivalent (FTE) measure, which is comparable to a person working full time year-round, is calculated to account for workload differences among physicians.[b] Actual and full-time-equivalent physician counts are available for the following socio-demographic characteristics: specialty, age, sex, place and year of graduation, census metropolitan area and census agglomeration. Each physician is assigned a unique physician identifier (UPI), which allows for longitudinal analysis.

* *Jill Strachan, Lourdès Flor and Pierre Moïse are with the Health Information Division at Health Canada (613-957-3075), Ottawa.*

[a] *It is expected that the NPDB will be transferred to the newly established Canadian Institute for Health Information (CIHI) in 1995.*

[b] *A complete description of the full-time equivalent (FTE) methodology is available from the authors.*

Faits saillants sur la Base de données nationale sur les médecins (BDNM)

Jill Strachan, Lourdès Flor, Pierre Moïse*

Renseignements généraux

La Base de données nationale sur les médecins (BDNM) fournit des renseignements sur les caractéristiques démographiques des médecins et leur niveau d'activité au sein des régimes d'assurance-soins médicaux du Canada. La mise en place de la base de données a été approuvée en 1987 par la Conférence des sous-ministres de la Santé à la recommandation du Comité consultatif des ressources humaines en santé. La base de données, élaborée à partir de données fournies par les provinces et les territoires, est actuellement gérée par la Division de l'information sur la santé à Santé Canada, sous la direction du Groupe de travail fédéral-provincial sur les statistiques relatives aux soins médicaux[a]. Elle renferme des données sur les exercices 1989-1990 à 1992-1993.

La BDNM remplace la Base de données sur les soins médicaux (BDSM), qui avait été créée après l'entrée en vigueur de la Loi sur les soins médicaux en 1967. La BDSM permettait de recueillir des données sur les actes médicaux accomplis et sur les paiements versés par les régimes provinciaux d'assurance-maladie. La BDNM constitue une version étendue de la BDSM, car elle inclut plus de renseignements sur les médecins ainsi que des données sur le sexe et l'âge de leurs patients. Il s'agit d'un projet pluriannuel à phases multiples. La phase 1, actuellement en cours, renferme des données sur les caractéristiques démographiques et sur les niveaux d'activité (paiements totaux, actes médicaux totaux et paiements moyens) des médecins rémunérés à l'acte. À la phase 2, on y ajoutera des données sur les activités médicales rémunérées selon d'autres modalités de remboursement (p. ex. celles des médecins salariés) et, à la phase 3, on inclura des données sur les activités des médecins ne portant pas sur les soins médicaux (p. ex. l'administration, l'enseignement, la recherche).

À partir du nombre de médecins et des revenus bruts calculés d'après les données sur les paiements à l'acte, on obtient une mesure d'équivalent temps plein (ÉTP), qui correspond à une personne qui travaillerait toute l'année à temps plein, en vue de neutraliser les différences de charge de travail entre les médecins[b]. On dispose de chiffres réels de médecins et de chiffres en équivalent temps plein sur les caractéristiques socio-démographiques suivantes: domaine de spécialisation, âge, sexe, endroit et année de l'obtention du diplôme, région métropolitaine de recensement et agglomération de recensement. On attribue à chaque médecin un numéro d'identification unique du médecin (NIUM), ce qui permet de réaliser des analyses longitudinales.

* *Jill Strachan, Lourdès Flor et Pierre Moïse sont au service de la Division de l'information sur la santé à Santé Canada (613-957-3075), Ottawa.*

[a] *On s'attend à ce que la BDNM soit transférée au nouvel Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) en 1995.*

[b] *On peut se procurer auprès des auteurs une description détaillée de la méthode de calcul des équivalents temps plein (ÉTP).*

The following highlights are based on data collected in Phase 1 and pertain to any physician who receives a fee-for-service payment in Canada.

Number of physicians and full-time-equivalents

In the fiscal year 1989/90 there were 47,889 physicians, or 39,598 full-time-equivalent (FTE) physicians, practising medicine in Canada on a fee-for-service basis. The 45 to 54 age group was the only one to have a higher FTE than physician count (Chart 1). In other words, based on the number of claims submitted, 45 to 54 year-old physicians performed more services than any other age group. For most physicians, this is the stage in their career when activity levels peak.

Les faits saillants suivants sont tirés des données recueillies dans le cadre de la phase 1 et portent sur les médecins rémunérés à l'acte au Canada.

Nombre réel de médecins et nombre de médecins en équivalent temps plein

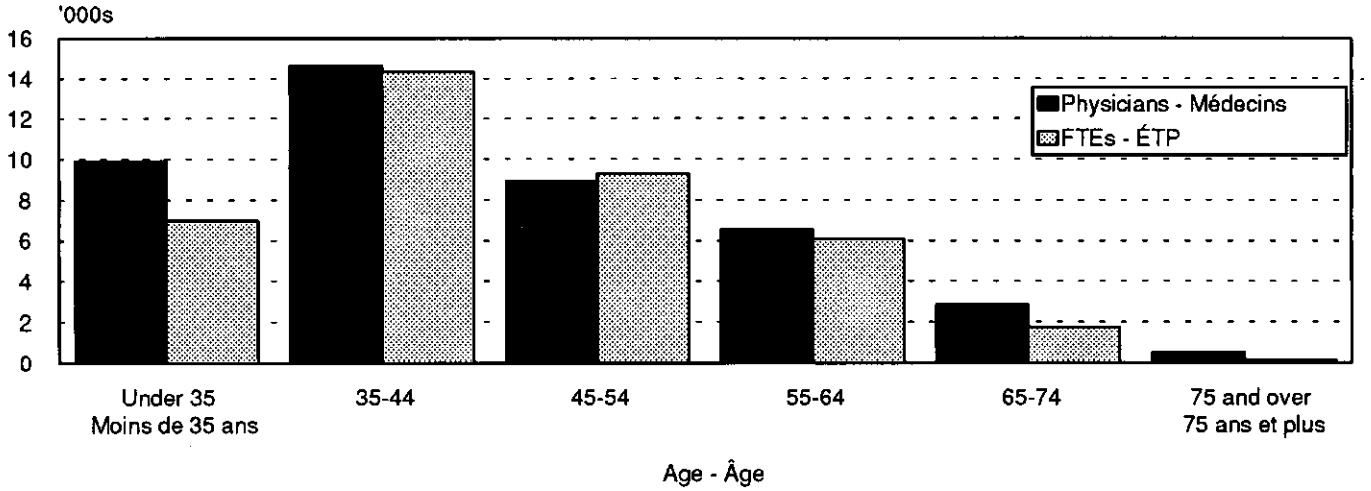
Durant l'exercice 1989-1990, 47,889 médecins ou 39,598 médecins en équivalent temps plein (ÉTP), rémunérés à l'acte, exerçaient leur profession au Canada. Le groupe des 45 à 54 ans était le seul pour lequel le nombre de médecins en ÉTP était supérieur au nombre réel de médecins (graphique 1). En d'autres termes, selon le nombre de demandes de remboursement présentées, le groupe des médecins de 45 à 54 ans a accompli plus d'actes médicaux que celui de tout autre groupe d'âge. Pour la plupart des médecins, c'est à cette étape de leur carrière qu'ils sont les plus actifs.

Chart 1

Fee-for-service physicians and FTEs* by age, Canada, 1989/90†

Graphique 1

Médecins rémunérés à l'acte et médecins en ÉTP* selon l'âge, Canada, 1989-1990†



Source: *National Physician Data Base, Health Information Division, Health Canada - Base de données nationale sur les médecins, Division de l'information sur la santé, Santé Canada*

* *Full-time-equivalent physicians. - Équivalent temps plein.*

† *Excludes laboratory and radiology specialists and 609 physicians (58 FTEs) where age was unknown. - Exclut les spécialistes de laboratoires et les radiologues ainsi que 609 médecins (58 en ETP) dont on ignorait l'âge.*

The distribution of FTE physicians by sex shows that in 1989/90 there were more male than female physicians in all age groups (Chart 2). The under-35 and the 35 to 44 age groups, however, had a greater percentage of women physicians than the older age groups.

Almost half of the female FTE physicians (46.9%) graduated from medical school within the last 10 years, as opposed to 20.7% of their male counterparts (Table). In comparison, 43.9% of male FTE physicians and 19.3% of female physicians graduated over 20 years ago.

La répartition des médecins en ÉTP selon le sexe montre qu'en 1989-1990 plus d'hommes que de femmes exerçaient la médecine, et ce, pour tous les groupes d'âge (graphique 2). Toutefois, le pourcentage de femmes dans les groupes d'âge de moins de 35 ans et de 35 à 44 ans est plus élevé que dans les autres groupes d'âge.

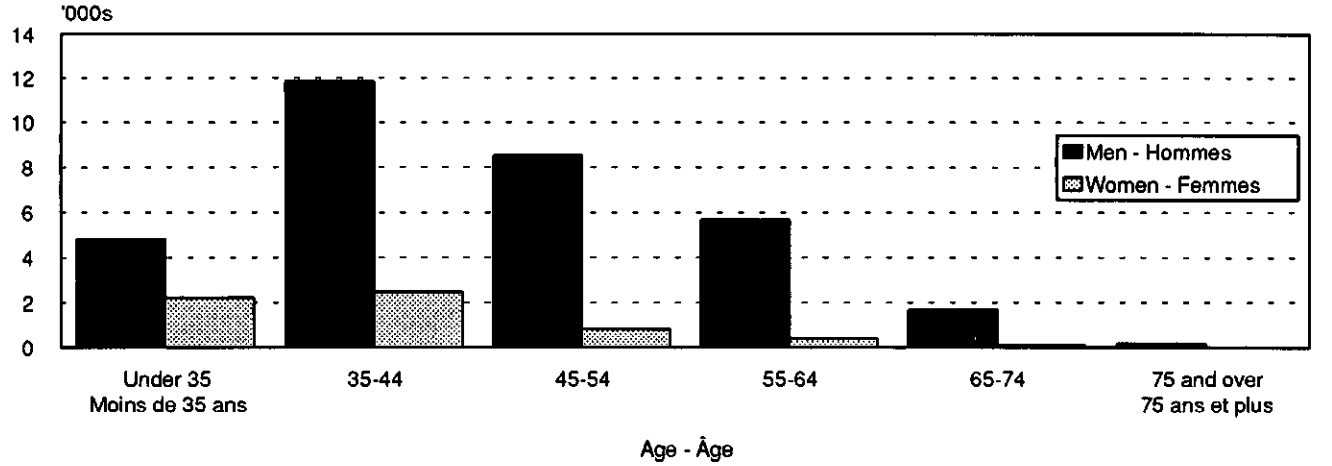
Près de la moitié des médecins de sexe féminin en ÉTP (46.9%) ont obtenu leur diplôme au cours des 10 dernières années, par rapport à 20.7% de leurs collègues masculin (tableau). En revanche, 43.9% des médecins de sexe masculin en ÉTP ont obtenu leur diplôme il y a plus de 20 ans, contre 19.3% des femmes médecins.

Chart 2

FTE* fee-for-service physicians by age and sex, Canada, 1989/90

Graphique 2

Médecins rémunérés à l'acte en ÉTP* selon l'âge et le sexe, Canada, 1989-1990



Source: *National Physician Data Base, Health Information Division, Health Canada - Base de données nationale sur les médecins, Division de l'information sur la santé, Santé Canada*

* *Full-time-equivalent. - Équivalent temps plein.*

Table

Distribution of FTE* physicians by sex and years since graduation, Canada, 1989/90

Tableau

Répartition des médecins en ÉTP* selon le sexe et le nombre d'années écoulées depuis l'obtention du diplôme, Canada, 1989-1990

Years since graduation Nombre d'années depuis l'obtention du diplôme	Men Hommes	Women Femmes
	%	
Total	**100.0**	**100.0**
0 - 5	6.0	18.5
6 - 10	14.7	28.4
11 - 15	18.3	21.5
16 - 20	17.1	12.3
Over 20 - Plus de 20	43.9	19.3

Source: *National Physician Data Base, Health Information Division, Health Canada - Base de données nationale sur les médecins, Division de l'information sur la santé, Santé Canada*

* *Full-time-equivalent. - Équivalent temps plein.*

Community size

Rural areas have substantially fewer FTE physicians per 100,000 population than census agglomerations (CAs) or census metropolitan areas (CMAs) (Chart 3). CMAs and CAs are defined as labour market areas of urbanized cores with populations of 100,000 or more, and 10,000 to 99,999, respectively.

Taille de la localité

Les régions rurales comptent beaucoup moins de médecins en ÉTP pour 100,000 habitants que les agglomérations de recensement (AR) ou les régions métropolitaines de recensement (RMR) (graphique 3). Les RMR et les AR sont des zones du marché du travail dont le noyau urbanisé compte au moins 100,000 habitants et entre 10,000 et 99,999 habitants respectivement.

Fee-for-service general practitioners are more evenly distributed across communities than specialists; however, they are more predominant in CAs than CMAs or rural areas. Specialists tend to be concentrated in urban areas, but slightly more surgical specialists are located in CAs than CMAs, and more medical specialists practise in CMAs.

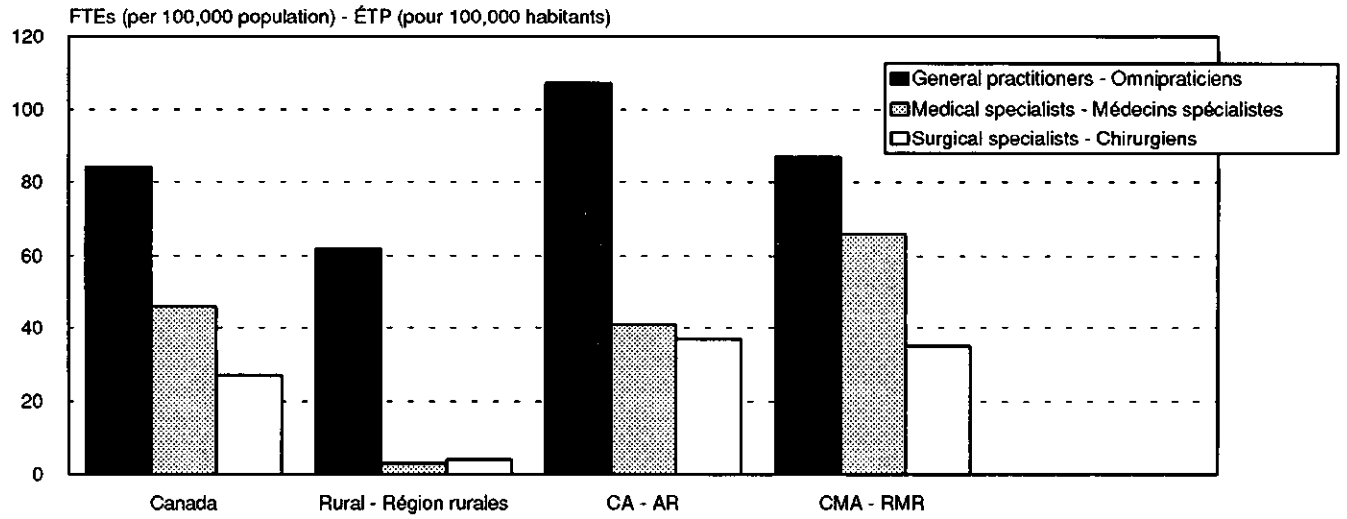
Les omnipraticiens rémunérés à l'acte sont mieux répartis dans les localités que les médecins spécialistes; toutefois, ils sont proportionnellement plus nombreux dans les AR que dans les RMR ou dans les régions rurales. Les spécialistes sont plus concentrés dans les régions urbaines, mais il y a un peu plus de chirurgiens dans les AR que dans les RMR, et plus de médecins spécialistes exercent leur profession dans les RMR.

Chart 3

FTE* fee-for-service physicians per 100,000 population by community size,† Canada, 1989/90

Graphique 3

Médecins rémunérés à l'acte en ÉTP* pour 100,000 habitants selon la taille de la localité†, Canada, 1989-1990



Source: *National Physician Data Base, Health Information Division, Health Canada - Base de données nationale sur les médecins, Division de l'information sur la santé, Santé Canada*

* *Full-time-equivalent. - Équivalent temps plein.*

† *Census metropolitan areas (CMAs) and census agglomerations (CAs) are labour market areas of urbanized cores that have populations of 100,000 or more, and 10,000 to 99,999, respectively. - Les régions métropolitaines de recensement (RMR) et les agglomérations de recensement (AR) sont des zones du marché du travail dont le noyau urbanisé compte au moins 100,000 habitants et entre 10,000 et 99,999 habitants respectivement.*

Graduates of Canadian vs. foreign medical schools

In past decades, physicians in Canada were more likely than today to have graduated from foreign medical schools (Chart 4). For example, among male FTE fee-for-service physicians, 94.8% of recent graduates (within the last five years) obtained their medical degree from Canadian medical schools. In comparison, only 62.1% of male physicians who graduated over 20 years ago attended Canadian medical schools.

The rising proportion of physicians graduating from Canadian medical schools over the last few decades is even more pronounced for women (98.4% within the last five years compared with 41.0% over 20 years ago) than it is for men. This rise is partly due to the large influx of women entering Canadian medical schools in recent years.

Diplômés de facultés de médecine du Canada et de l'étranger

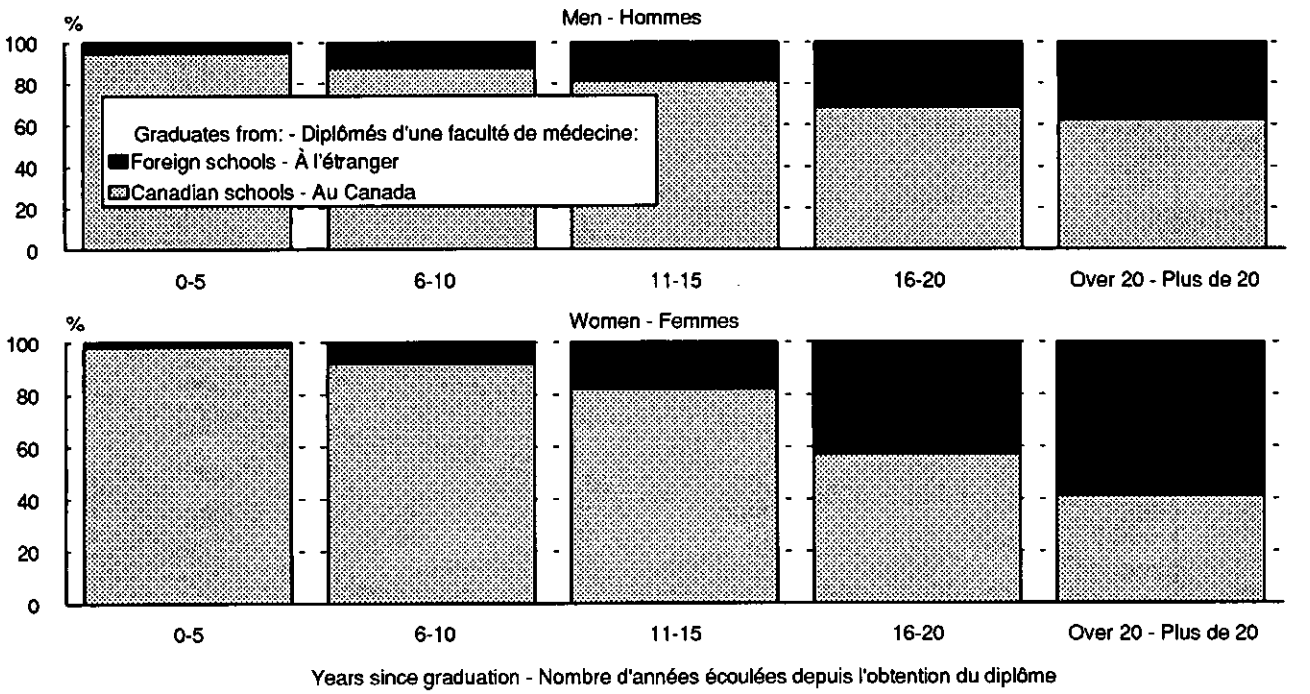
Au cours des dernières décennies, et par rapport à aujourd'hui, une plus forte proportion de médecins au Canada étaient diplômés de facultés de médecine étrangères (graphique 4). Ainsi, parmi les médecins de sexe masculin rémunérés à l'acte en ÉTP, 94.8% des nouveaux diplômés (ayant obtenu leur diplôme dans les cinq dernières années) ont obtenu leur diplôme d'une faculté de médecine du Canada. Par comparaison, 62.1% seulement des médecins ayant obtenu leur diplôme il y a plus de 20 ans ont fait leurs études au Canada.

La proportion de médecins ayant obtenu leur diplôme dans une faculté de médecine canadienne au cours des dernières décennies a augmenté encore plus chez les femmes (98.4% au cours des cinq dernières années contre 41.0% il y a plus de 20 ans) que chez les hommes. Cette hausse est attribuable en partie à l'entrée massive des femmes dans les facultés de médecine canadiennes au cours de ces dernières années.

Chart 4 **Graphique 4**

Percentage distribution of FTE* fee-for-service physicians, by sex, place of graduation, and years since graduation, Canada, 1989/90

Répartition en pourcentage des médecins rémunérés à l'acte en ÉTP* selon le sexe, l'endroit de l'obtention du diplôme et le nombre d'années écoulées depuis l'obtention du diplôme, Canada, 1989-1990



Source: *National Physician Data Base, Health Information Division, Health Canada - Base de données nationale sur les médecins, Division de l'information sur la santé, Santé Canada*

* *Full-time-equivalent. - Équivalent temps plein.*

Confidentiality and data access

When releasing data from the NPDB, the Health Information Division follows guidelines to protect physician confidentiality. For example, figures representing only one or two physicians must be aggregated to the next highest level before release. In addition, any release of province- or territory-specific data must be approved by the proper jurisdictional authorities.

Confidentialité et accessibilité des données

Lorsqu'elle diffuse des données de la BDNM, la Division de l'information sur la santé respecte certaines lignes directrices en vue de protéger la confidentialité des renseignements sur les médecins. Par exemple, les données qui ne portent que sur un ou deux médecins doivent être agrégées au niveau supérieur suivant avant d'être diffusées. En outre, la diffusion de données sur une province ou un territoire doit être approuvée par les autorités compétentes.

Tuberculosis Incidence in Canada in 1992

Kathryn Wilkins*

In 1992; 2,091 persons in Canada were given a diagnosis of tuberculosis, which represented a crude rate of 7.4 cases per 100,000 population (Tables 1 and 2). Just over 11% (239) of the reported cases were reactivated ones (active cases in 1992 after a period of remission from a previous diagnosis of active tuberculosis), and the rest were new cases of active tuberculosis.[a]

The rate of tuberculosis in 1992 was slightly higher than the rate estimated for 1991 (7.2 per 100,000). The number of cases reported in 1992 was 3.6% higher than the previous year and 7.4% greater than in 1988, the year in which the fewest cases were diagnosed since national tuberculosis statistics were first compiled in 1926.

Incidence de la tuberculose au Canada en 1992

Kathryn Wilkins*

En 1992, on a diagnostiqué la tuberculose chez 2,091 personnes au Canada, ce qui représente un taux brut de 7.4 cas pour 100,000 habitants (tableaux 1 et 2). Un peu plus de 11% (239) des cas déclarés étaient des cas de rechute (cas de tuberculose évolutive en 1992 qui sont survenus après une période de rémission, elle-même consécutive à un diagnostic de tuberculose évolutive), et le reste était de nouveaux cas de tuberculose évolutive[a].

En 1992, le taux de tuberculose était légèrement supérieur à celui estimé en 1991 (7.2 pour 100,000 habitants). Le nombre de cas déclarés en 1992 était supérieur de 3.6% à celui de l'année précédente et de 7.4% à celui de 1988, l'année au cours de laquelle on a diagnostiqué le plus faible nombre de cas depuis qu'ont été recueillies, pour la première fois, en 1926, les statistiques nationales sur la tuberculose.

Table 1

Reported cases of new active and reactivated tuberculosis by province and territory of residence, 1992

Tableau 1

Nombre de nouveaux cas et de cas de rechute de la tuberculose selon la province et le territoire de résidence, 1992

Place of residence Lieu de résidence	Number of cases Nombre de cas	Place of residence Lieu de résidence	Number of cases Nombre de cas
Canada	**2,091**		
Newfoundland - Terre-Neuve	34	Manitoba	86
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	2	Saskatchewan	133
Nova Scotia -Nouvelle-Écosse	13	Alberta	222
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	19	British Columbia - Colombie-Britannique	324
Québec	407	Yukon	3
Ontario	822	Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest	26

Source: *Tuberculosis Statistics, 1992*[1] *- La statistique de la tuberculose, 1992*[1]

* *Kathryn Wilkins (613-951-1769) is with the Health Statistics Division at Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6.*

[a] *A new active case of tuberculosis is one for which there is no documented evidence or history of previously active tuberculosis. A case is classified as reactivated when there is evidence or history of previously active disease that became inactive. This applies whether the last episode was inside or outside of Canada.*

* *Kathryn Wilkins (613-951-1769) est au service de la Division des statistiques sur la santé à Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.*

[a] *Un nouveau cas de tuberculose est défini comme un cas pour lequel il n'existe aucun antécédent de tuberculose évolutive antérieure. Les cas de rechute sont ceux pour lesquels on a une preuve accompagnée de pièces justificatives, ou ceux pour lesquels il y a eu un antécédent de tuberculose évolutive antérieure devenue inactive. Ces définitions sont valables que le dernier épisode ait eu lieu au Canada ou à l'étranger.*

Males and seniors at higher risk

The rate of reported tuberculosis in 1992 among males of all ages was nearly one-third higher than the corresponding rate among females. A breakdown of the data by age shows similar rates for males and females from birth to age 35, when they begin to diverge (Chart 1). From age 55 onwards, the tuberculosis rates in men rise sharply with age; among women the rates increase steadily but less sharply.

At 30 cases per 100,000 population, the rate for men aged 75 and over was nearly double the rate for women of that age and four times as high as the rate (7.7) among men aged 35 to 44. Of the total cases diagnosed, 14% were found in persons aged 75 and over, who accounted for about 5% of the population.

Risques plus élevés chez les hommes et les personnes âgées

Le taux masculin de cas de tuberculose déclarés en 1992 pour tous les groupes d'âge est supérieur de près du tiers au taux féminin correspondant. La ventilation des données selon le groupe d'âge révèle une similarité des taux masculins et féminins jusqu'à l'âge de 35 ans. Après cet âge les taux commencent à diverger (graphique 1). À partir de 55 ans, le taux de tuberculose chez les hommes augmente rapidement avec l'âge; ce taux progresse régulièrement chez les femmes, mais de façon moins marquée.

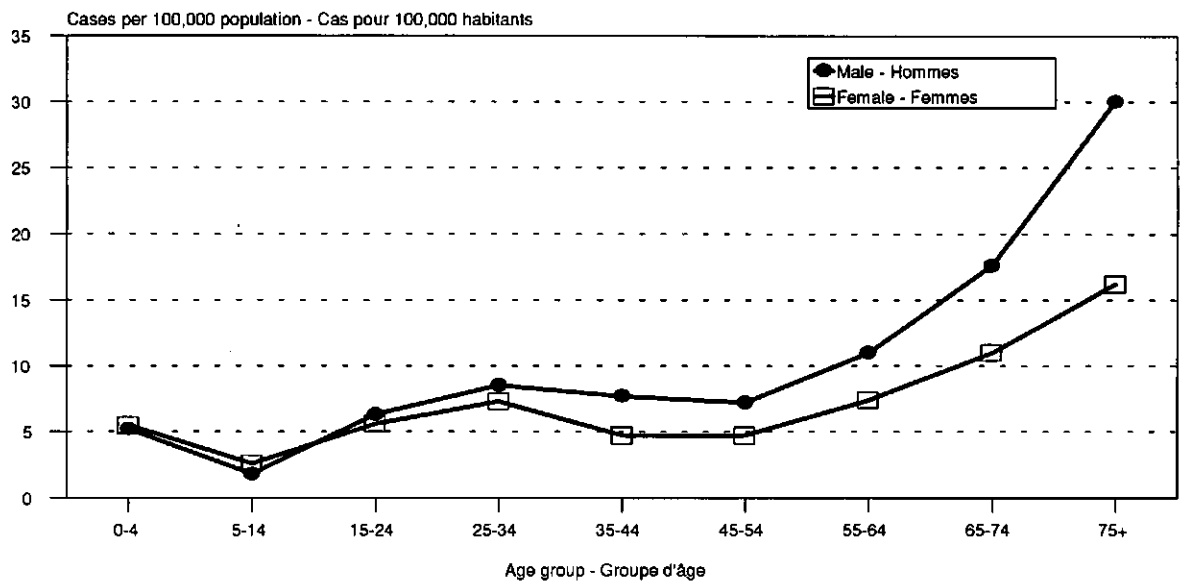
Avec 30 cas pour 100,000 habitants, le taux de tuberculose pour les hommes de 75 ans et plus est presque le double du taux pour les femmes du même âge et il est quatre fois plus élevé que le taux déclaré pour les hommes de 35 à 44 ans (7.7). Parmi tous les cas diagnostiqués, 14% sont des personnes de 75 ans ou plus, c'est-à-dire environ 5% de la population.

Chart 1

Age-specific rates of new active and reactivated tuberculosis, by sex, Canada, 1992

Graphique 1

Taux par âge de nouveaux cas et de cas de rechute de la tuberculose, selon le sexe, Canada, 1992



Source: *Tuberculosis Statistics, 1992*[1] - *La statistique de la tuberculose, 1992*[1]

Regional differences

Rates varied considerably across the provinces and territories. The highest crude rates of reported tuberculosis in 1992 occurred in the Northwest Territories, at 41.8 cases per 100,000 population, distantly followed by Saskatchewan, at 13.2 cases per 100,000 population (Table 2). The lowest rates were reported in the three Maritime provinces (1.4 to 2.5).

Over the period 1980 to 1992, crude rates of tuberculosis declined in all provinces and the Yukon. In most provinces, crude rates peaked in the early 1980s; however, the rate in the Northwest Territories did not peak until 1989, while the rates in the Yukon and Saskatchewan were highest in 1990. By 1992, rates in these three regions had fallen to levels close to or below those observed in 1980. In Ontario, which accounted for about 40% of the cases reported in 1992, the rate remained relatively stable during the period observed.

Divergences régionales

Les taux varient considérablement d'une province ou d'un territoire à l'autre. C'est dans les Territoires du Nord-Ouest qu'on a enregistré en 1992 les taux bruts les plus élevés de cas de tuberculose déclarés, soit 41.8 cas pour 100,000 habitants. La Saskatchewan venait ensuite loin derrière, avec 13.2 cas pour 100,000 habitants (tableau 2). Les taux les plus faibles proviennent des trois provinces maritimes (1.4 à 2.5).

De 1980 à 1992, les taux bruts de tuberculose ont diminué dans toutes les provinces et au Yukon. Dans la plupart des provinces, les taux bruts ont atteint un sommet au début des années 1980. Dans les Territoires du Nord-Ouest ce maximum n'est atteint qu'en 1989, et au Yukon et en Saskatchewan, qu'en 1990. En 1992, ces trois régions ont vu leur taux passer à des niveaux comparables ou inférieurs à ceux de 1980. En Ontario, où se trouvaient environ 40% des cas déclarés en 1992, le taux de tuberculose est demeuré relativement stable au cours de la période d'observation.

Table 2

Rates of new active and reactivated tuberculosis cases by province and territory of residence, 1980-1992*

Tableau 2

Taux de nouveaux cas et de cas de rechute de la tuberculose selon la province et le territoire de résidence, 1980 à 1992*

Year / Année	Place of residence - Lieu de résidence												
	Canada	Nfld. T.-N.	P.E.I. Î.-P.-É.	N.S. N.-É.	N.B. N.-B.	Qué.	Ont.	Man.	Sask.	Alta. Alb.	B.C. C.-B.	Yukon	N.W.T. T.N.-O.
	Crude rate per 100,000 population - Taux brut pour 100,000 habitants												
1992	7.4	5.9	1.5	1.4	2.5	5.7	7.7	7.7	13.2	8.4	9.4	9.9	41.8
1991	7.2	6.0	2.3	1.9	3.6	5.6	7.3	9.1	18.3	6.7	8.3	31.0	35.9
1990	7.2	5.0	0.8	2.5	4.6	5.9	7.0	8.3	22.1	6.1	8.1	35.7	38.8
1989	7.4	7.3	3.8	3.3	3.9	6.0	7.0	9.0	21.1	5.3	9.0	18.3	97.3
1988	7.2	11.3	3.1	2.9	2.5	6.2	6.4	10.0	14.4	7.1	9.6	14.9	64.0
1987	7.4	5.9	0.8	3.3	3.3	6.3	6.7	11.4	15.1	8.4	9.7	3.8	35.9
1986	8.2	9.7	2.3	4.0	2.7	7.5	6.9	12.4	14.7	8.6	11.5	16.2	41.5
1985	8.3	5.9	0.8	3.5	5.2	8.8	6.9	13.3	14.1	7.4	11.2	4.1	16.4
1984	9.2	9.8	3.2	4.9	5.4	8.8	7.5	16.9	11.3	9.2	13.4	20.7	37.6
1983	9.3	10.8	3.2	4.0	8.1	9.3	7.3	19.6	11.7	7.9	12.4	25.2	62.1
1982	9.8	12.5	1.6	6.8	5.9	9.8	8.2	14.7	11.1	8.5	14.3	12.2	68.1
1981	10.1	13.7	6.5	9.7	10.2	9.9	8.4	14.4	12.5	9.4	13.0	33.3	56.3
1980	11.2	15.5	5.6	9.7	8.3	12.4	8.7	16.6	14.1	10.9	13.5	8.2	60.0

Source: *Tuberculosis Statistics 1992*[1] *- La statistique de la tuberculose, 1992*[1]

* Rates are calculated using population estimates that have been adjusted for net census undercoverage; non-permanent residents are included. - Les taux sont calculés à partir des données de population révisées en fonction du sous-dénombrement net du recensement; les résidents non permanents sont inclus.

Trends by age

Crude incidence rates for all ages combined are conventionally used to compare tuberculosis rates internationally and to examine trends within jurisdictions. The crude rate, however, does not account for differences in the age structures of populations. In Canada, population growth is occurring in the same age group (the elderly) in which the incidence of tuberculosis is highest. Therefore, using the crude rate for all ages combined to compare tuberculosis incidence over time masks the substantial age-specific declines in incidence that have occurred in recent years.

Between 1980 and 1992, the rate of reported tuberculosis remained fairly stable in persons under 35 years old, but decreased substantially in older age groups (Chart 2). By 1992, the differences in rates between younger (e.g., those aged 25 to 34) and older (e.g., those aged 75 and over) adults had become much less pronounced than in previous years.

Tendances selon l'âge

En général, pour comparer les taux de tuberculose à l'échelle internationale et pour étudier les tendances provinciales et territoriales, on se sert des taux d'incidence bruts des groupes d'âge combinés. Toutefois, le taux brut ne tient pas compte des divergences des structures par âge des populations. Au Canada, la tuberculose a sa plus forte incidence dans le groupe d'âge qui grossit le plus, celui des personnes âgées. Par conséquent, lorsqu'on se sert du taux brut pour tous les groupes d'âge combinés afin de comparer l'évolution de l'incidence de la tuberculose, on occulte les diminutions considérables de l'incidence, propres à l'âge, survenues au cours des dernières années.

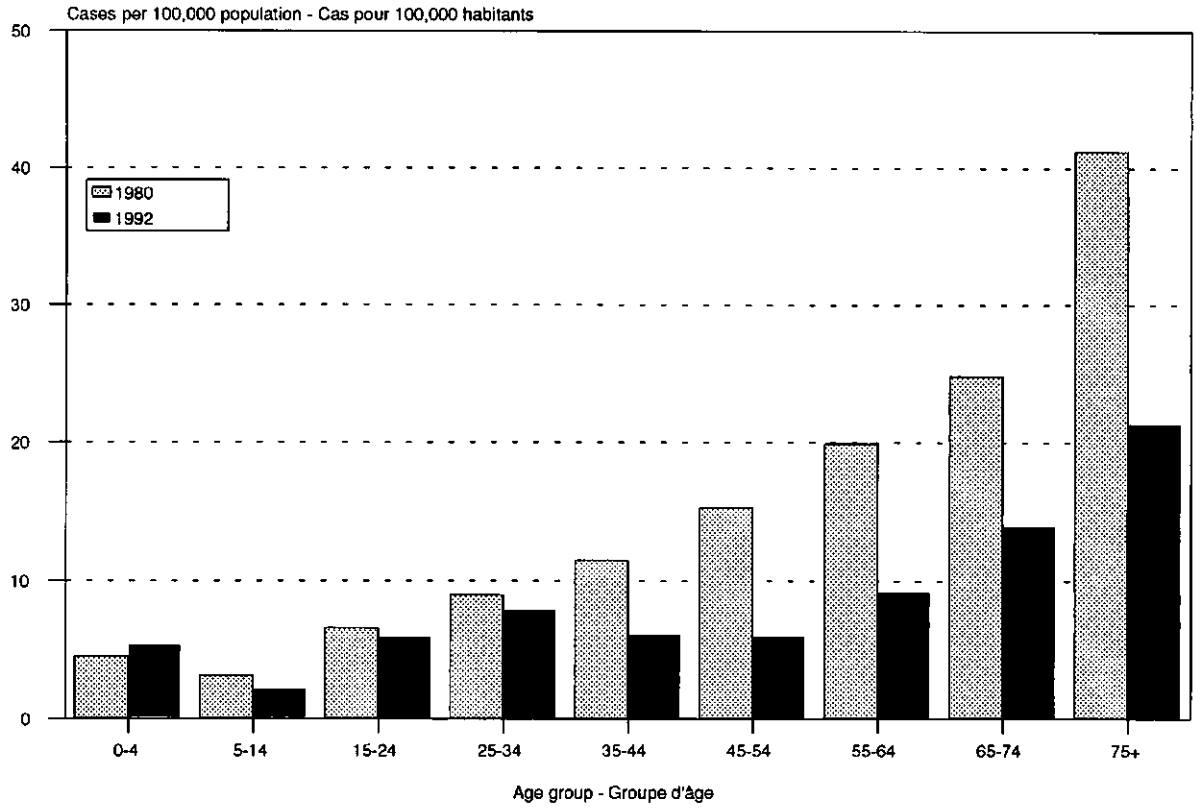
De 1980 à 1992, le taux de cas de tuberculose déclarés est demeuré assez stable chez les personnes de moins de 35 ans, mais il a considérablement diminué chez les groupes de personnes plus âgées (graphique 2). En 1992, l'écart entre les taux des jeunes adultes (par exemple, les 25 à 34 ans) et ceux des personnes âgées (par exemple, les 75 ans et plus) était beaucoup moins prononcé qu'au cours des années précédentes.

Chart 2

Age-specific rates of new active and reactivated tuberculosis, Canada, 1980 and 1992

Graphique 2

Taux par âge de nouveaux cas et de cas de rechute de la tuberculose, Canada, 1980 et 1992



Source: *Tuberculosis Statistics, 1992*[1] *La statistique de la tuberculose, 1992*[1]

Immigrants and aboriginal people also at higher risk

The risk of tuberculosis in 1992 remained disproportionately higher among foreign-born persons living in Canada and aboriginal Canadians than among other Canadian residents. Of the 2,091 cases reported in Canada in 1992, at least 53% (or 1,102 cases) occurred in persons born elsewhere;[b] by comparison, immigrants accounted for 16% of the national population in 1991. Of the 918 cases reported among Canadian-born persons, at least 388 (19% of all cases) occurred in aboriginals, who made up slightly over 2% of the population in 1992[c] (Chart 3).

[b] *The place of birth was unknown for 3% of persons diagnosed with tuberculosis in Canada in 1992.*

[c] *This proportion was calculated using data from the Aboriginal Peoples Survey of 1991,[2] adjusted for population growth in 1992.*

Risques plus élevés chez les immigrants et les autochtones

En 1992, le risque de contracter la tuberculose est beaucoup plus élevé chez les autochtones et les personnes nées à l'étranger demeurant au Canada que pour les autres résidents du pays. Des 2,091 cas déclarés au Canada en 1992, au moins 53% (ou 1,102 cas) sont des personnes nées à l'étranger[b]. Par comparaison, les immigrants ne représentent que 16% de la population nationale en 1991. Des 918 cas déclarés parmi les personnes nées au Canada, au moins 388 (soit 19% de tous les cas) sont des autochtones, qui composent un peu plus de 2% de la population en 1992[c] (graphique 3).

[b] *Dans 3% des cas déclarés de tuberculose au Canada en 1992, le lieu de naissance est inconnu.*

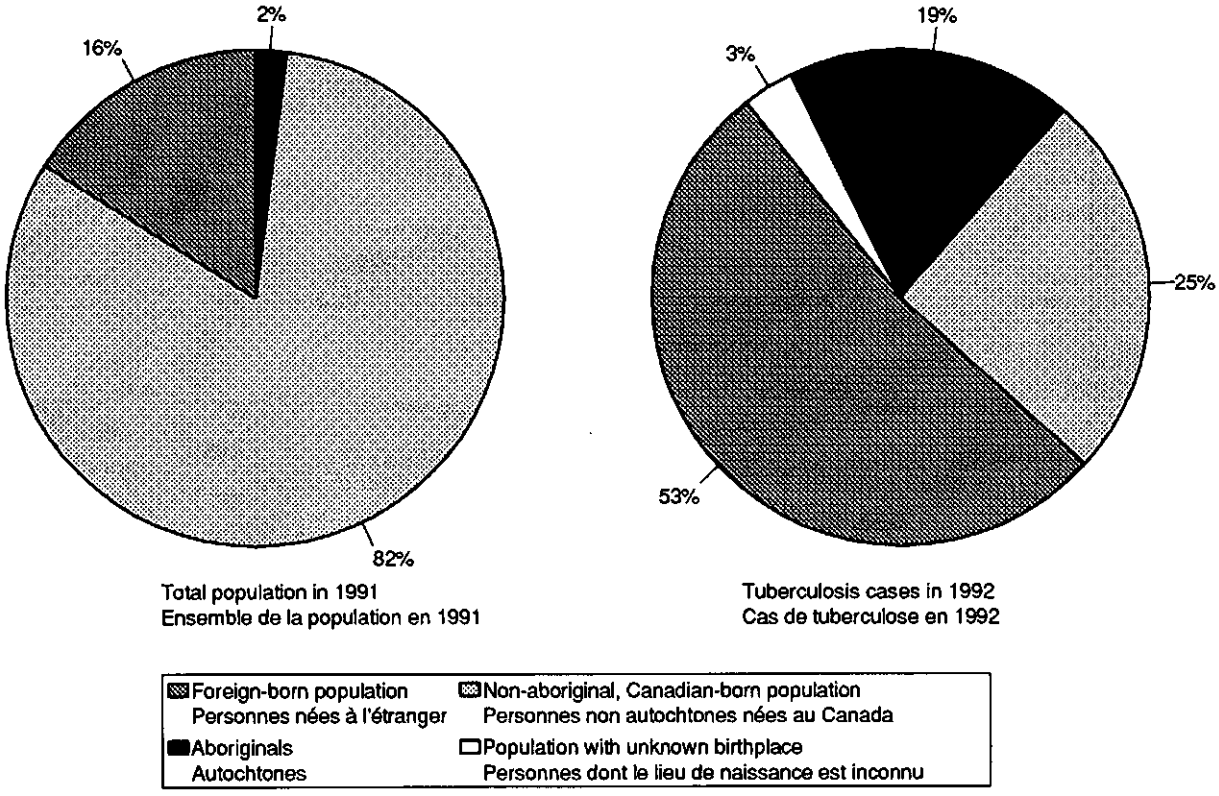
[c] *Le pourcentage a été obtenu à partir des données de l'Enquête auprès des peuples autochtones de 1991[2], qui ont été rajustées afin de tenir compte de la croissance de la population en 1992.*

Chart 3

Distribution of total population in 1991 and cases of new active and reactivated tuberculosis in 1992, Canada

Graphique 3

Répartition de l'ensemble de la population en 1991 et répartition des nouveaux cas et cas de rechute de la tuberculose en 1992, Canada



Sources: *Tuberculosis Statistics, 1992[1]* and *1991 Aboriginal Peoples Survey[2] - La statistique de la tuberculose, 1992[1]* et *Enquête auprès des peuples autochtones, 1991[2]*

Among foreign-born residents of Canada, the crude rate of reported tuberculosis in 1992 was 25.4 cases per 100,000 population. Among aboriginal Canadians, the crude rate was 60.8 cases per 100,000, and among Registered Indians (a subcategory of aboriginals), 81.3 cases per 100,000. By comparison, among non-aboriginal persons born in Canada, the crude rate was 1.9 cases per 100,000 population (Chart 4).

There are important differences in the age distributions of aboriginals and foreign-born residents diagnosed with tuberculosis, which reflect the marked differences in the age structure of these two population groups. Among Registered Indians, for example, over one-third of all cases were reported in children under age 15, while among foreign-born Canadian residents, only 3% of cases were reported in children this age (Chart 5). Correspondingly, census data show that 31% of the Registered Indian population is composed of children under the age of 15, compared with 5% of the immigrant population.

Parmi les résidents du Canada nés à l'étranger, le taux brut de cas de tuberculose déclarés en 1992 s'établissait à 25.4 cas pour 100,000 habitants. Parmi les Canadiens d'origine autochtone, ce taux brut était de 60.8 cas pour 100,000 habitants, et parmi les Indiens inscrits (un groupe d'autochtones), il atteignait 81.3 cas pour 100,000 habitants. Par comparaison, parmi les personnes non autochtones nées au Canada, ce taux brut était de 1.9 cas pour 100,000 personnes (graphique 4).

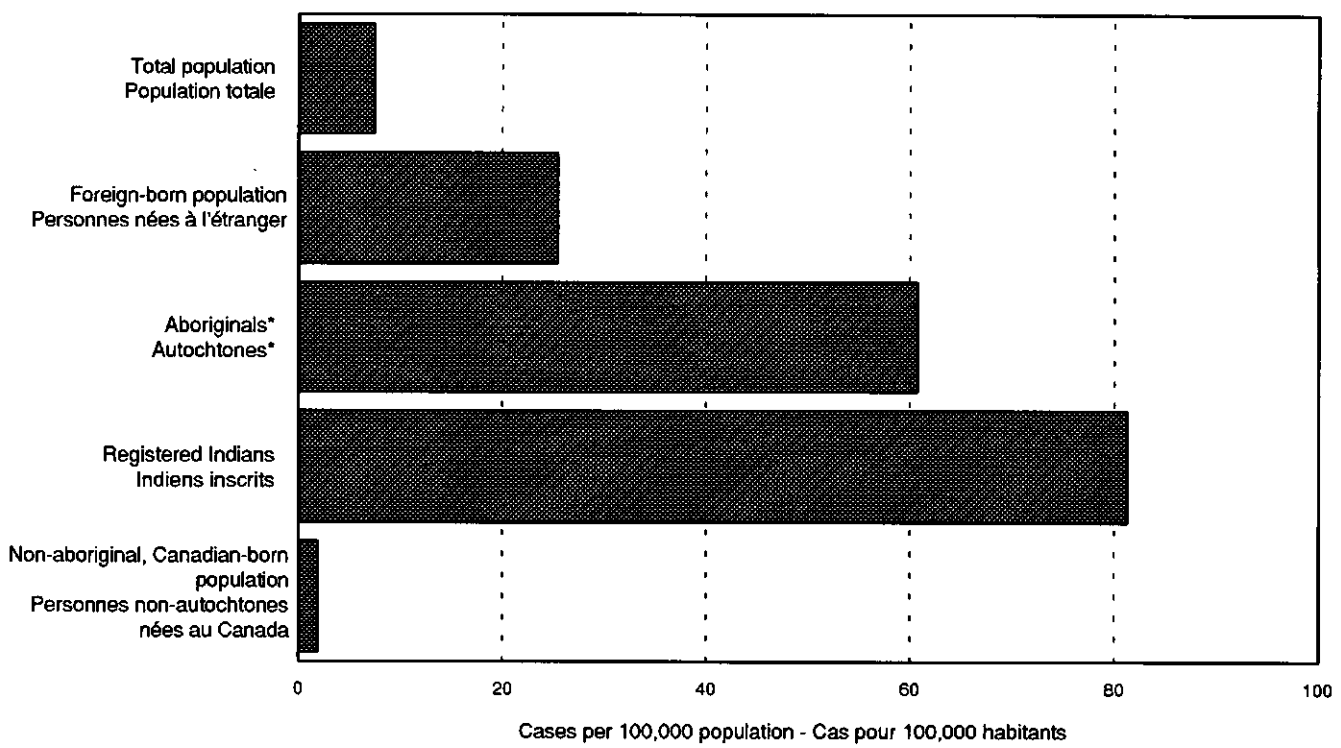
Il y a d'importantes différences dans la répartition par âge des autochtones et des résidents nés à l'étranger chez lesquels on a diagnostiqué la tuberculose. Celles-ci reflètent la différence marquée de la répartition par âge de ces deux populations. Par exemple, parmi les Indiens inscrits, plus d'un tiers de tous les cas déclarés sont des enfants de moins de 15 ans, alors que ce groupe d'âge ne compte que 3% des cas déclarés parmi les enfants nés à l'étranger (graphique 5). Par ailleurs, les données du recensement montrent que 31% des Indiens inscrits sont âgés de moins de 15 ans, alors que ce pourcentage est de 5% dans la population immigrante.

Chart 4

Crude rates of new active and reactivated tuberculosis, by population subgroup, Canada, 1992

Graphique 4

Taux bruts de nouveaux cas et de cas de rechute de la tuberculose, selon le sous-groupe de population, Canada, 1992



Source: *Tuberculosis Statistics, 1992[1] and 1991 Aboriginal Peoples Survey[2] - La statistique de la tuberculose, 1992[1] et Enquête auprès des peuples autochtones, 1991[2]*

** Includes Registered Indians, unregistered Indians or Métis, and Inuit. - Comprend les Indiens inscrits, les Indiens non inscrits, les Métis et les Inuit.*

† A subcategory of aboriginals - Un groupe d'autochtones.

Differences in case detection methods

The methods used to detect tuberculosis include routine screening, the investigation of persons presenting symptoms of the disease, and contact investigation (i.e., the follow-up of persons known to be at risk of infection through exposure to an infected individual).

The relative frequency of the methods used to detect cases in 1992 varied by region. For example, in Ontario and Quebec, where a total of 1,229 cases were reported, only 44 (4%) were detected through the investigation of contacts. In contrast, in Saskatchewan, Alberta, British Columbia and the Northwest Territories, 135 of 705 (19%) cases were found in this fashion.

Divergences sur le plan des méthodes de dépistage

Parmi les méthodes utilisées pour dépister les cas de tuberculose, mentionnons le dépistage systématique, l'enquête auprès des personnes qui présentent des symptômes de la maladie et le suivi de celles qui ont été en contact avec un sujet infecté.

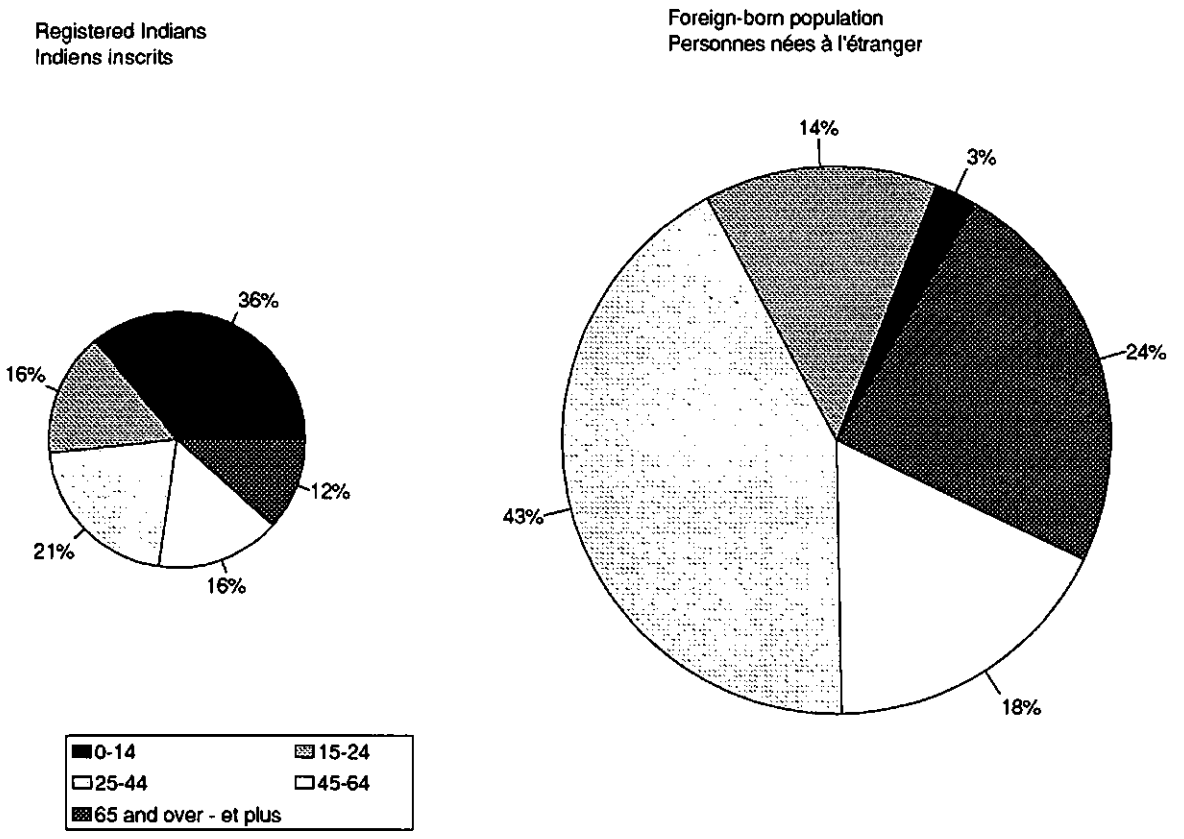
La fréquence relative des méthodes utilisées pour dépister les cas en 1992 varie selon la région. Par exemple, en Ontario et au Québec, avec 1,229 cas déclarés en tout, seulement 44 (4%) de ces cas ont été dépistés lors du suivi des personnes en contact. Par ailleurs, en Saskatchewan, en Alberta, en Colombie-Britannique et dans les Territoires du Nord-Ouest, 135 cas sur 705 (soit 19%) ont été dépistés de cette façon.

Chart 5

Proportions by age of new active and reactivated tuberculosis among Registered Indians and foreign-born Canadian residents, Canada, 1992*

Graphique 5

Répartition selon l'âge des nouveaux cas et cas de rechute de la tuberculose parmi les Indiens inscrits et les résidents du Canada à l'étranger, Canada, 1992*



Source: Tuberculosis Statistics, 1992[1] - La statistique de la tuberculose, 1992[1]

** The size of the pies reflects the number of cases in each population - La taille des diagrammes à secteurs reflète le nombre de cas pour chacune des populations*

The case detection methods used to diagnose tuberculosis were also, to some degree, associated with the country of origin or ethnicity of the afflicted person. For example, only 2% of cases found among persons born outside Canada were detected through contact investigation, compared with 33% of the cases found in aboriginals, and 36% in Registered Indians.

Le pays d'origine ou l'ethnicité des tuberculeux sont liés, dans une certaine mesure, avec le type de méthodes de dépistage utilisées pour diagnostiquer les cas de tuberculose. Par exemple, 2% seulement des cas dépistés parmi les personnes nées à l'étranger l'ont été lors du suivi des personnes en contact, alors que c'est de cette façon que l'on a dépisté 33% des cas survenus parmi les autochtones et 36% de ceux survenus parmi les Indiens inscrits.

Impact of AIDS

In Africa, as well as in the United States, recent increases in tuberculosis incidence have been attributed, in part, to the acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) epidemic. In Canada, evidence of the impact of AIDS on tuberculosis incidence is limited. A full assessment of the situation will require more information than is currently reported to Statistics Canada by the provinces and territories.

Incidence du sida

En Afrique, de même qu'aux États-Unis, on attribue, en partie, les hausses récentes de l'incidence de la tuberculose à l'épidémie du syndrome d'immuno-déficience acquise (sida). Au Canada, on dispose de peu de preuves de l'impact qu'a le sida sur l'incidence de la tuberculose. Pour évaluer de façon complète la situation, on a besoin de plus de renseignements que ceux que les provinces et les territoires déclarent, à l'heure actuelle, à Statistique Canada.

Deaths from tuberculosis

The age-standardized rate of death due to tuberculosis declined dramatically from 1960 until the mid-1970s, then continued to fall more gradually (Chart 6). The rate for males was consistently about double that for females. In 1992, a total of 148 deaths were attributed to tuberculosis and its late effects, compared with 196 deaths in 1982 and 453 deaths in 1972.

Décès attribuables à la tuberculose

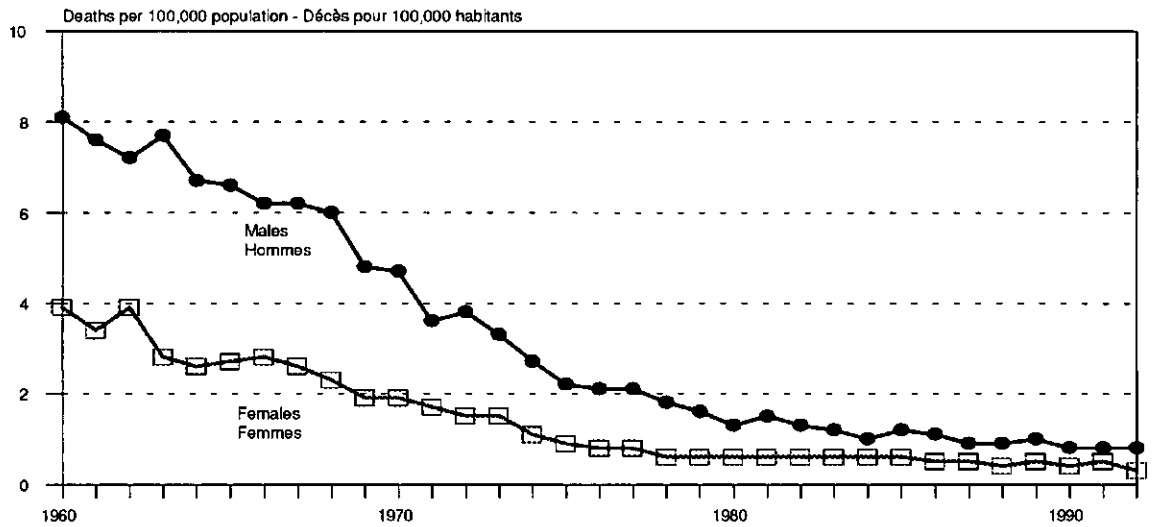
Le taux comparatif de décès attribuables à la tuberculose a diminué de façon spectaculaire entre 1960 et le milieu des années 1970, pour ensuite continuer à se replier plus progressivement (graphique 6). Pour les hommes, ce taux est immanquablement près du double de celui des femmes. En 1992, 148 décès ont été attribués à la tuberculose et à ses séquelles, comparativement à 196 décès en 1982 et à 453 décès en 1972.

Chart 6

Age-standardized rates of death due to tuberculosis, by sex, Canada, 1960-1992*

Graphique 6

Taux comparatifs de mortalité par tuberculose, selon le sexe, Canada, 1960 à 1992*



Sources: *Tuberculosis Statistics, 1992[1] and Demography Division - La statistique de la tuberculose, 1992[1] et Division de la démographie*
** Standardized to the total Canadian population in 1991 - Normalisés en fonction de l'ensemble de la population canadienne en 1991*

References - Références

1E. Statistics Canada. *Tuberculosis Statistics, 1992.* Catalogue 82-220, Ottawa; 1994.

1F. Statistique Canada. *La statistique de la tuberculose, 1992.* 82-220 au catalogue, Ottawa; 1994.

2E. Statistics Canada. *Age and Sex* (aboriginal data). Catalogue 94-327, Ottawa; 1993.

2F. Statistique Canada. *Âge et sexe* (données sur les autochtones). 94-327 au catalogue, Ottawa; 1993.

Data Releases

Cancer Incidence
1991 (preliminary data)

There were 106,553 (preliminary data) new cases of invasive cancer diagnosed in 1991, a 4.5% increase over the 101,964 new cases diagnosed in 1990. Data for both years exclude New Brunswick, and all figures exclude non-melanoma skin cancers.

Preliminary data on cancer incidence for 1991 are now available in advance of the annual publication *Cancer in Canada, 1991*. The data show new cases of cancer diagnosed in 1991 as reported by cancer registries in all provinces and territories except New Brunswick.

Canadian Cancer Statistics
1994 (estimates)

Lung cancer takes lead in cancer deaths among women

In 1994, lung cancer will replace breast cancer as the leading cause of cancer death among Canadian women. Lung cancer will be responsible for an estimated 5,600 deaths, and breast cancer, 5,400 deaths. Each cause now accounts for about 20% of all cancer deaths among women. This is the result of a rapid increase in lung cancer mortality rates among women over the past decade, while breast cancer mortality rates have remained stable.

Lung cancer remains leader in cancer deaths among men

Lung cancer is also the leading cause of death from cancer for men. At 11,000 deaths, lung cancer is responsible for one-third of all cancer deaths among Canadian men. This is almost three times the estimated number of deaths from prostate cancer, which, at 4,100, is the second leading cause of cancer death among men in 1994.

Trends in lung cancer differ by sex

Since the mid-1980s, incidence and mortality rates of lung cancer in men have levelled off, likely reflecting the fall in tobacco consumption among men that began in the mid-1960s. Between 1982 and 1989, the average annual percentage change in rates of male lung cancer was less than 0.1% for both incidence and mortality.

In contrast, incidence and mortality rates in women have continued their steady climb since the 1970s. Between 1982 and 1989, the average annual percentage change in female lung cancer incidence and mortality was 4.1% and 4.3%, respectively. This reflects the fact that

Données disponibles

Incidence du cancer
1991 (données provisoires)

En 1991, on a diagnostiqué un total provisoire de 106,553 nouveaux cas de cancer envahissant, soit une hausse de 4.5% par rapport aux 101,964 nouveaux cas diagnostiqués en 1990. Les données pour ces deux années excluent celles du Nouveau-Brunswick et ne tiennent pas compte des cancers non mélaniques de la peau.

Vous pouvez vous procurer dès maintenant les données provisoires sur l'incidence du cancer pour 1991, avant la parution de la publication annuelle *Cancer au Canada, 1991*. Les données portent notamment sur les nouveaux cas de cancer diagnostiqués au Canada en 1991 déclarés par tous les registres provinciaux et territoriaux du cancer, sauf celui du Nouveau-Brunswick.

Statistiques canadiennes sur le cancer
1994 (estimations)

Le cancer du poumon occupe le premier rang quant au nombre de décès causés par le cancer chez les femmes

En 1994, le cancer du poumon devancera le cancer du sein comme première cause de décès par cancer chez les Canadiennes. On attribuera au cancer du poumon environ 5,600 décès, et au cancer du sein, 5,400 décès. Chacune de ces causes représente aujourd'hui environ 20% de tous les décès par cancer chez les femmes. Cela s'explique par l'augmentation rapide du taux de mortalité due au cancer du poumon chez les femmes au cours des dix dernières années; par contre, les taux de mortalité due au cancer du sein sont demeurés stables.

Le cancer du poumon demeure la première cause de mortalité due au cancer chez les hommes

Le cancer du poumon est également la première cause de décès par cancer chez les hommes. On lui attribue 11,000 décès. Il est responsable du tiers de tous les décès par cancer chez les hommes au Canada, soit près de trois fois le nombre estimatif de décès causés par le cancer de la prostate qui se place au second rang comme cause de décès par cancer chez les hommes en 1994 (4,100 décès).

Les tendances observées pour le cancer du poumon varient selon le sexe

Depuis le milieu des années 80, l'incidence du cancer du poumon et les taux de mortalité attribuable au cancer du poumon chez les hommes se sont stabilisés, traduisant probablement la réduction de la consommation de tabac chez les hommes qui a commencé au milieu des années 60. De 1982 à 1989, la variation annuelle moyenne en pourcentage des taux de cancer du poumon chez les hommes était inférieure à 0.1% tant au niveau de l'incidence qu'à celui de la mortalité.

Par contre, l'incidence du cancer du poumon et les taux de mortalité due au cancer du poumon chez les femmes ont continué de progresser depuis les années 70. De 1982 à 1989, la variation annuelle moyenne en pourcentage de l'incidence du cancer du poumon et de la mortalité chez les femmes était de 4.1% et de 4.3%

women did not begin smoking in large numbers until after World War II, when they began exhibiting tobacco consumption patterns seen in their male counterparts a few decades earlier.

Overall increase in new cases of cancer

In 1994, an estimated 121,300 new cases of cancer will be diagnosed in Canada and an estimated 61,000 deaths will be due to cancer. This is a 36% increase in both incidence and mortality since 1984, when 88,954 new cases were diagnosed and 44,784 cancer deaths were reported for all of Canada.

Of the estimated new cases in 1994, 53% will be diagnosed in men and 47% in women. Similarly, more cancer deaths will occur among men (55%) than women (45%).

Sex-specific cancers lead in new cases

Breast cancer continues to be the most common cancer among women in 1994; it is expected to account for 17,000, or 30% of all new cancer cases among Canadian women.

Similarly, prostate cancer will be the most frequently diagnosed cancer for men in 1994. It will constitute 14,300, or 23% of new cases among Canadian men, remaining ahead of the 12,700 new cases of lung cancer.

Improved treatment for childhood cancer

For all forms of childhood cancer, there has been a gradual increase in incidence rates but a steep decline in mortality rates over the past 20 years. Mortality rates for childhood cancer (ages 0-14) have fallen 50% during this time period, mainly due to improved treatment of leukemia and lymphoma. This means that more and more children with cancer can look forward to the prospect of a long-term cure.

Canadian Cancer Statistics, 1994 is a collaborative effort among Statistics Canada, the National Cancer Institute of Canada, the Canadian Cancer Society, Health Canada, and provincial/territorial cancer registries.

Limited copies are available free of charge from the Canadian Cancer Society [10 Alcorn Ave, Suite 200, Toronto, Ontario, M4B 3B1 (416) 961-7223], the Health Statistics Division, Statistics Canada (613) 951-1746, local offices of the Canadian Cancer Society, and Statistics Canada regional offices.

respectivement. Cela est attribuable au fait que les femmes n'ont commencé à fumer en grand nombre qu'après la Seconde Guerre mondiale, lorsqu'elles ont commencé à afficher des tendances de consommation de tabac observées chez les hommes quelques décennies plus tôt.

On observe une augmentation générale des nouveaux cas de cancer

En 1994, on devrait diagnostiquer environ 121,300 nouveaux cas de cancer au Canada et enregistrer environ 61,000 décès dus au cancer. Il s'agit d'une hausse de 36% tant de l'incidence du cancer que de la mortalité attribuable au cancer par rapport à 1984; on avait alors diagnostiqué 88,954 nouveaux cas de cancer et enregistré 44,784 décès dus au cancer pour l'ensemble du Canada.

Sur le nombre estimatif de nouveaux cas diagnostiqués en 1994, 53% le seront chez les hommes et 47% chez les femmes. De même, le nombre de décès par cancer sera plus élevé chez les hommes (55%) que chez les femmes (45%).

Les cancers liés au sexe expliquent le plus grand nombre de nouveaux cas.

Le cancer du sein demeure le cancer le plus fréquent chez les femmes en 1994; on devrait diagnostiquer 17,000 nouveaux cas de cancer du sein (30% de tous les nouveaux cas de cancer) chez les Canadiennes.

De même, le cancer de la prostate sera le cancer le plus souvent diagnostiqué chez les hommes en 1994. Ce cancer, auquel on attribuera 14,300 nouveaux cas (23% de tous les nouveaux cas de cancer chez les hommes au Canada), demeurera au premier rang devant le cancer du poumon (12,700 nouveaux cas).

On observe une amélioration du traitement du cancer chez les enfants

Pour toutes les causes de cancer chez les enfants, on a observé une augmentation graduelle des taux d'incidence, mais une chute marquée des taux de mortalité au cours des vingt dernières années. Chez les enfants âgés de 0 à 14 ans, les taux de mortalité due au cancer ont diminué de 50% au cours de cette période, en raison surtout de l'amélioration du traitement de la leucémie et des lymphomes. Cela signifie qu'un nombre de plus en plus élevé d'enfants atteints d'un cancer peuvent espérer un jour une guérison durable.

La publication *Statistiques canadiennes sur le cancer, 1994* est le fruit d'une collaboration entre Statistique Canada, l'Institut national du cancer du Canada, la Société canadienne du cancer, Santé Canada et les registres du cancer provinciaux et territoriaux.

Un nombre limité d'exemplaires gratuits sont disponibles à la Société canadienne du cancer [10 Alcorn Ave, Suite 200, Toronto, Ontario, M4B 3B1 (416) 961-7223], à la Division des statistiques sur la santé de Statistique Canada (613) 951-1746, dans les bureaux locaux de la Société canadienne du cancer et dans les bureaux régionaux de Statistique Canada.

Divorces
1992

In 1992, 79,034 divorces were granted in Canada, a 2.6% increase from 1991 (77,020).

The annual divorce rate (number of divorces per 100,000 legally married women aged 15 and over) was 1,114 in 1992, a 0.3% increase from 1991 (1,110). This increase, although very small, was the first annual increase in divorce rates since 1987. (After liberalization of grounds for divorce in 1985, divorce rates increased for two years, peaking at a rate of 1,475 in 1987.)

The increase in 1992 was due to a rise in divorce rates for Ontario, Saskatchewan and the two territories. The rates decreased for the other provinces. In 1992 the Yukon had a distinctly high rate of 1,610, while the rates for the rest of Canada ranged from 608 for Newfoundland to 1,277 for Alberta.

Health Indicators
Fourth Edition

Health Indicators' fourth edition is made up of 56 indicators containing the most recent data available from a wide variety of national surveys and databases relating to health determinants, status, resources and resource utilization.

The database is intended to meet the requirements of health professionals and special interest groups, especially those developing and evaluating health policies and programs.

The package includes explanatory text, tables and charts as well as personal computer diskettes containing the database and software for data retrieval and analysis.

Hospital Statistics
1991/92

Final data on hospital utilization and expenditures for 1991/92 are now available.

Hospital Annual Statistics, Parts 1-5 (83-242, $70) and *Hospital Indicators, Parts 1-4* (83-246, $50), will be available at a later date.

Hospital Statistics: Preliminary Annual Report
1992/93

The average cost per patient-day in public hospitals continued on an upward trend in 1992/93, increasing to $553, up 6.8% from $516 in 1991/92. Total operating costs for these hospitals was $24.4 billion. Gross salaries and wages and employee benefits accounted for 73% of this cost.

There were 3.5 million hospital admissions in 1992/93 and 45.5 million patient-days. The occupancy rate was 79.1%, up slightly from 78.7% in 1991/92. The

Divorces
1992

En 1992, 79,034 divorces ont été accordés au Canada, soit une augmentation de 2.6% par rapport à 1991 (77,020).

Le taux annuel de divorce (nombre de divorces pour 100,000 femmes légalement mariées de 15 ans et plus) s'établissait à 1,114 en 1992, soit 0.3% de plus qu'en 1991 (1,110). Quoique très faible, cette progression marque le premier relèvement annuel du taux de divorce depuis 1987. (Après la libéralisation des motifs de divorce en 1985, le taux de divorce s'est accru pendant deux ans, atteignant le sommet de 1,475 en 1987).

La hausse observée en 1992 est attribuable à la montée des taux de divorce en Ontario, en Saskatchewan et dans les deux territoires. Les taux se sont repliés dans les autres provinces. En 1992, le taux du Yukon était particulièrement élevé, atteignant 1,610, tandis qu'ailleurs au Canada les taux variaient entre 608 pour Terre-Neuve et 1,277 pour l'Alberta.

Indicateurs sur la santé
Quatrième édition

La quatrième édition des *Indicateurs sur la santé* regroupe 56 indicateurs. Elle renferme les plus récentes données tirées d'une grande diversité d'enquêtes et de bases de données nationales sur l'état de santé et sur les déterminants, les ressources et l'utilisation des ressources de la santé.

La base de données a été conçue de manière à répondre aux exigences des professionnels de la santé et des groupes d'intérêts, plus particulièrement de ceux qui s'occupent de l'élaboration et de l'évaluation des politiques et des programmes en matière de santé.

La trousse comprend un texte explicatif, des tableaux et des graphiques, ainsi que des disquettes pour ordinateur personnel sur lesquelles se trouvent la base de données et le logiciel permettant d'extraire et d'analyser les données.

La statistique des hôpitaux
1991-1992

Les données finales sur l'utilisation et les dépenses des hôpitaux pour 1991-1992 sont maintenant disponibles.

Les publications intitulées *La statistique annuelle des hôpitaux, Parties 1-5* (n° 83-242, $70) et *Indicateurs des hôpitaux, Parties 1-4* (n° 83-246, $50) paraîtront à une date ultérieure.

La statistique hospitalière: Rapport annuel préliminaire
1992-1993

Le coût moyen de la journée d'hospitalisation dans les hôpitaux publics continue sa tendance à la hausse en 1992-1993 et augmente de 6.8% par rapport à 1991-1992 pour passer de $516 à $553. Le total des coûts d'exploitation de ces hôpitaux est de $24.4 milliards. La rémunération brute et les avantages sociaux comptent pour 73% de ce total.

Il y a eu 3.5 millions d'admissions dans des hôpitaux en 1992-1993 et 45.5 millions de journées d'hospitalisation. Le pourcentage d'occupation est de 79.1%, en légère hausse par

average length of stay also showed a slight increase to 12.5 days, up from 12.4 days in 1991/92.

These preliminary data represent 92% of public hospitals and over 96% of the 159,058 provincially approved beds in public hospitals.

Preliminary hospital statistics for fiscal year 1992/93 are now available in advance of the release of the 1992/93 issue of *Hospital Statistics, Preliminary Annual Report* (83-241, $15). The report will be available at a later date.

List of Residential Care Facilities
1993

As of April 1, 1993, there were 6,156 residential care facilities with 238,349 beds in Canada. This compares with 6,203 facilities and 245,182 beds in 1992. In 1993, 283 facilities were added to the list and another 330 facilities were deleted from the list. These fluctuations are consistent with data reported in previous years. The net reduction of 47 facilities and 6,833 beds does not indicate a major change in any one type of facility or in any one province or territory.

The *List of Residential Care Facilities, 1993* (83-240, $20) includes the following types of facilities: nursing homes; homes for the aged; homes for the physically or psychiatrically disabled; group homes for developmentally delayed persons, emotionally disturbed children, delinquents, and transients; and alcohol and drug treatment facilities. The list includes only institutions with four or more beds.

Besides the names and addresses of these facilities (listed alphabetically by province/territory and by municipality), the *List of Residential Care Facilities* presents data on the principal characteristics of the residents, as well as on the type of operation and the number of beds in each facility.

Registered Nurses
1993

Canada had 264,339 registered nurses in 1993, 0.2% more than in 1992. In 1993, the ratio of registered nurses employed in nursing to the Canadian population was one nurse for every 122 residents, compared with one nurse for every 142 residents in 1983.

British Columbia had the lowest ratio of employed nurses to population with one nurse for every 130 residents, followed by Ontario at 128 and the Northwest Territories at 123. Nova Scotia and New Brunswick had the highest nurse/population ratios at one nurse for every 100 residents.

Most nurses who were employed in 1993 (83%) had a diploma in nursing; 16% had a bachelor's degree and 1% had a master's degree or a Ph.D.

rapport à celui de 1991-1992 (78.7%). La durée moyenne du séjour augmente elle aussi légèrement pour passer de 12.4 jours en 1991-1992 à 12.5.

Ces données provisoires couvrent 92% des hôpitaux publics et plus de 96% des 159,058 lits approuvés par les provinces dans les hôpitaux publics.

Les statistiques provisoires des hôpitaux pour l'année financière 1992-1993 sont maintenant disponibles avant la diffusion de l'édition 1992-1993 de *La statistique hospitalière, Rapport annuel préliminaire* (83-241, $15). Le rapport sera publié plus tard.

Liste des établissements de soins pour bénéficiaires internes
1993

Au 1er avril 1993, on dénombre au Canada 6,156 établissements de soins pour bénéficiaires internes comprenant 238,349 lits, par rapport aux 6,203 établissements et 245,182 lits de 1992. En 1993, 283 établissements ont été ajoutés à la liste alors que 330 en ont été rayés. Ces variations sont cohérentes avec les données déclarées les années précédentes. La baisse nette de 47 établissements et 6,833 lits n'est pas un signe indicatif de changement important dans un type d'établissements ou dans une province ou un territoire donné.

La *Liste des établissements de soins pour bénéficiaires internes, 1993* (83-240, $20) comprend des foyers de soins infirmiers ainsi que les différents établissements pour les bénéficiaires suivants: personnes âgées; personnes ayant une incapacité physique ou des troubles psychiques; handicapés développementaux, enfants ayant des troubles émotifs, délinquants et itinérants; alcooliques et toxicomanes. La liste comprend uniquement les établissements qui comptent quatre lits ou plus.

Outre le nom et l'adresse de ces établissements (classés par ordre alphabétique selon la province ou le territoire et selon la municipalité), la *Liste des établissements de soins pour bénéficiaires internes* renferme des données sur les principales caractéristiques des bénéficiaires, sur le genre d'exploitation et sur le nombre de lits dans chacun des établissements.

Infirmières autorisées
1993

Le Canada comptait 264,339 infirmières autorisées en 1993, soit 0.2% de plus qu'en 1992. En 1993, le ratio des infirmières autorisées travaillant en sciences infirmières à la population canadienne était d'une infirmière pour 122 résidents, en comparaison d'une infirmière pour 142 résidents en 1983.

La Colombie-Britannique possédait le ratio le plus faible d'infirmières qui travaillent à la population, avec une infirmière pour 130 résidents, suivie par l'Ontario avec 128 et les Territoires du Nord-Ouest avec 123. Tant la Nouvelle-Écosse que le Nouveau-Brunswick possédaient le ratio infirmières/population le plus élevé, avec une infirmière pour 100 résidents.

La majorité des infirmières qui travaillaient en 1993 (83%) possédaient un diplôme en sciences infirmières; 16% possédaient un baccalauréat et 1% une maîtrise ou un doctorat.

In 1993, 89% of registered nurses were employed in nursing, 4% in non-nursing and 4% were not employed; the status of the remaining 3% was not known.

In 1993, 67% of nurses (employed in nursing) worked in hospitals, 11% in nursing homes, 6% in community health, 3% in educational institutions, 2% in physicians' offices and 10% in areas that ranged from self-employment to business and industry. In 1993, as in previous years, most nurses worked in direct patient care (80%) and worked full time (57%).

Residential Care Facilities
1992/93

Residential Care Facilities are provincially approved, funded or licensed to provide the services of nursing homes and homes for the aged, the physically disabled, the developmentally delayed, the psychiatrically disabled, emotionally disturbed children, delinquents, transients and others. For this survey, only those facilities having four or more beds are included.

In 1992/93 there were 4,379 reporting facilities with 198,817 beds, which represented 81% of the total operating facilities and 82% of the approved beds.

Average expenditure per resident day in 1992/93 was $113.40, up 2% from the previous year. A "resident day" or "day of care" is the period of service to a resident between the census-taking hour of two sucessive days. The day of admission is counted as a resident day, while the day of separation is not. The average cost per bed staffed and in operation was $39,376 in 1992/93, up from $38,628 in 1991/92.

The average occupancy rate in residential care facilities was 95.1% in 1992/93, a rate consistent with previous years. The occupancy rate varied from a high of 96.9% in facilities for the aged to a low of 84.3% for alcohol/drug facilities.

The 1992/93 issues of *Residential Care Facilities - Aged* (83-237, $15) and *Residential Care Facilities - Mental* (83-238, $15) will be available at a later date.

Selected Mortality Statistics
1921-1990

From 1921 to 1990, the overall rate of mortality in Canada fell substantially, despite a marked shift to a more aged population. During this period, the proportion of the population under 25 declined to 35% (from 52%), while the proportion of those aged 65 and over more than doubled to 12% (from 5%). Given these changes, the decrease in the crude death rate to 7.2 deaths per 1,000 population (from 11.6) is particularly remarkable.

En 1993, 89% des infirmières autorisées travaillaient en sciences infirmières, 4% travaillaient dans un autre domaine, et 4% ne travaillaient pas; le statut des 3% restants n'est pas connu.

En 1993, 67% des infirmières (travaillant en sciences infirmières) se trouvaient dans des hôpitaux, 11% dans des maisons de soins infirmiers, 6% en santé communautaire, 3% dans des établissements d'enseignement, 2% dans des cabinets de médecins, et 10% dans des domaines allant du travail indépendant au commerce et à l'industrie. En 1993, comme durant les années précédentes, la majorité des infirmières dispensaient des soins directs aux patients (80%) et travaillaient à temps plein (57%).

Établissements de soins pour bénéficiaires internes
1992-1993

Les établissements de soins pour bénéficiaires internes sont des établissements agréés ou subventionnés par la province ou titulaires d'un permis provincial qui offrent des services aux personnes âgées (résidences et maisons de repos), aux handicapés physiques, aux handicapés développementaux, aux personnes souffrant de troubles psychiques, aux enfants atteints de troubles émotifs, aux délinquants, aux personnes itinérantes et à d'autres personnes. Pour cette enquête, seuls les établissements ayant quatre lits ou plus sont pris en compte.

En 1992-1993, les 4,379 établissements déclarants comptaient 198,817 lits et représentaient 81% de l'ensemble des établissements en activité et 82% des lits approuvés.

Les dépenses par journée-résident se sont chiffrées à $113.40 en moyenne en 1992-1993, en hausse de 2% par rapport à l'année précédente. Une «journée-résident» ou «journée de soins» correspond à la période pendant laquelle des services sont fournis à un bénéficiaire entre les heures de recensement, deux jours consécutifs. Le jour de l'admission compte comme une «journée-résident», mais non le jour du départ. Le coût moyen par lit doté en personnel et exploité s'est établi à $39,376 en 1992-1993, en hausse par rapport à $38,628 en 1991-1992.

Le taux moyen d'occupation des établissements de soins pour bénéficiaires internes a atteint 95.1% en 1992-1993, soit un taux du même ordre que ceux des années précédentes. Le taux d'occupation se situait entre 96.9% dans le cas des établissements pour personnes âgées et 84.3% dans les établissements pour alcooliques et toxicomanes.

Les publications *Établissements de soins spéciaux pour bénéficiaires internes - âgées* (83-237, $15) et *Établissements de soins spéciaux pour bénéficiaires internes - troubles mentaux* (83-238, $15), éditions de 1992-1993, paraîtront plus tard.

Statistiques sur la mortalité
1921 à 1990

Entre 1921 et 1990, le taux de mortalité général au Canada régresse considérablement, malgré un vieillissement marqué de la population. Durant cette période, le pourcentage de la population âgée de moins de 25 ans est passé de 52% à 35%, alors que celui de la population âgée de 65 ans et plus a plus que doublé, passant de 5% à 12%. Compte tenu de ces variations, la baisse du taux brut de mortalité, qui recule de 11.6 à 7.2 décès pour 1,000 habitants, est particulièrement remarquable.

The decline in mortality over the 70-year period from 1921 to 1990 is attributable to many factors that include: improved public health and hygiene; industrial and economic development; increased urbanization; greater health consciousness; increased availability and use of health-care facilities; decreases in socio-economic inequities; greater economic security over the entire life cycle; new therapeutic developments; better education; improved nutrition; and healthier lifestyles.

Dramatic declines in infant mortality (from 102.1 deaths per 1,000 live births in 1921 to 6.8 deaths per 1,000 in 1990) contributed significantly to the decrease in the overall death rate. Declines in death rates due to infectious disease (during the 1940s and 1950s) and cardiovascular disease (from the 1970s onward) also helped bring down the mortality rate.

Further information on deaths in Canada over the 70-year period from 1921 to 1990 is available in *Selected Mortality Statistics, Canada, 1921-1990* (82-548, $40). Major topics covered by the tables in this publication include: numbers and rates of deaths, age-specific and age-standardized death rates, natural increase of the population, average and median age at death, life expectancy at birth, and life expectancy at selected ages.

On peut attribuer cette diminution du taux canadien de mortalité durant la période de 70 ans comprise entre 1921 et 1990 à une multitude de facteurs dont l'amélioration de l'hygiène et de la santé publique, les développements industriels et économiques, l'urbanisation accrue, une plus grande sensibilisation à la santé, une disponibilité et une utilisation accrues des établissements de santé, un recul des inégalités socio-économiques, une plus grande sécurité économique à toutes les périodes de la vie, les découvertes de la médecine, une meilleure éducation et une meilleure alimentation et, enfin, un mode de vie plus sain.

Une chute spectaculaire du taux de mortalité infantile, qui passe de 102.1 décès pour 1,000 naissances vivantes en 1921 à 6.8 décès pour 1,000 en 1990, contribue considérablement à la baisse du taux de mortalité général. La diminution des taux de mortalité attribuable à des maladies infectieuses, enregistrée dans les années 40 et 50, et la baisse des taux de mortalité due aux maladies cardio-vasculaires, observée dans les années 70 et suivantes, contribuent également à faire régresser le taux de mortalité.

Pour en savoir davantage sur la mortalité au Canada durant la période de 70 ans comprise entre 1921 et 1990, consultez *Statistiques choisies sur la mortalité, Canada, 1921-1990* (82-548, $40). Les grands thèmes traités dans les tableaux statistiques de la publication comprennent le nombre de décès et le taux de mortalité, le taux de mortalité par âge et le taux comparatif de mortalité, l'accroissement naturel de la population, les âges moyens et médians au décès et, enfin, l'espérance de vie à la naissance et à certains âges.

Post-censal Population Estimates

The Health Statistics Division routinely publishes post-censal population estimates for Canada with each standard table containing vital statistics or hospital-based statistics. The former contains values for July 1 of the reference calendar year, the latter, October 1 of the reference fiscal year.

Each issue of *Health Reports* includes current quarterly estimates. July 1, 1994 preliminary population estimates are shown in the table on the following page.

How to order

Requests for special tabulations should be directed to the Production Manager, Health Statistics Division, Statistics Canada, R.H. Coats Bldg., 18th Floor, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (613) 951-1746.

Estimations postcensitaires de la population

La Division des statistiques sur la santé publie régulièrement des estimations postcensitaires de la population au Canada avec chaque tableau normalisé qui contient des statistiques de l'état civil ou des statistiques fournies par les hôpitaux. Le premier contient les chiffres au 1er juillet de l'année de référence de calendrier, le dernier, au 1er octobre de l'année de référence fiscale.

Chaque numéro des *Rapports sur la Santé* présente les estimations trimestrielles courantes. Pour les données provisoires de la population du 1er juillet 1994, voir le tableau à la page suivante.

Comment commander

Les demandes pour les totalisations spéciales doivent être adressées au gestionnaire de production, Division des statistiques sur la santé, Statistique Canada, édifice R.H. Coats, 18e étage, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (613) 951-1746.

Table

Postcensal population estimates, by sex and age group, Canada and provinces, July 1st, 1994
(preliminary data)

Tableau

Estimations postcensitaires de la population, selon le sexe et le groupe d'âge, Canada et provinces, 1er juillet, 1994
(données provisoires)

	Canada	Nfld. T.-N.	P.E.I. Î.-P.-É.	N.S. N.-É.	N.B. N.-B.	Qué.	Ont.	Man.	Sask.	Alta.	B.C. C.-B.	Yukon	N.W.T. T.N.-O.
					Thousands - Milliers								
Both sexes - Les deux sexes													
All ages - Tous les âges	**29,248.1**	**582.4**	**134.5**	**936.7**	**759.3**	**7,281.1**	**10,927.8**	**1,131.1**	**1,016.2**	**2,716.2**	**3,668.4**	**30.1**	**64.3**
<1	387.9	6.4	1.7	11.3	8.9	92.2	147.2	16.5	14.2	39.8	47.6	0.5	1.5
1-4	1,617.5	28.6	7.7	48.8	38.4	387.9	608.3	67.3	61.5	168.2	192.6	2.1	6.2
5-9	1,974.9	39.2	10.0	62.8	50.2	447.5	738.8	81.9	80.5	211.3	243.0	2.2	7.4
10-14	1,984.4	45.3	9.8	62.7	52.7	484.6	714.4	79.5	80.9	205.3	241.1	2.3	5.8
15-19	1,962.3	48.9	10.1	64.7	55.8	491.0	706.9	79.5	75.2	188.4	234.5	2.0	5.2
20-24	2,057.5	50.7	9.9	70.3	58.9	476.8	777.1	82.4	68.3	97.5	257.8	2.1	5.7
25-29	2,304.8	48.1	9.8	72.3	59.1	557.2	890.5	84.5	67.9	221.1	285.5	2.4	6.5
30-34	2,682.1	49.0	11.1	83.5	66.1	666.5	1,024.6	97.2	83.1	262.4	328.8	3.4	6.6
35-39	2,548.1	48.8	10.6	79.7	64.2	656.1	932.4	91.4	81.8	255.3	319.3	3.1	5.4
40-44	2,255.6	46.3	9.6	70.5	59.1	583.8	825.6	81.3	70.2	210.1	292.0	2.9	4.3
45-49	1,991.6	39.8	9.0	64.3	52.4	524.8	739.9	70.7	57.6	171.4	255.9	2.4	3.3
50-54	1,526.2	28.6	6.6	48.7	38.8	412.8	566.4	54.6	45.5	126.9	193.5	1.6	2.1
55-59	1,268.4	23.3	5.7	40.7	31.3	330.7	482.6	46.2	41.6	104.3	159.6	0.8	1.5
60-64	1,214.4	20.9	5.4	37.8	30.0	318.5	463.0	45.4	41.8	96.0	153.6	0.9	1.2
65-69	1,107.0	18.5	4.9	34.2	27.9	284.2	426.4	43.4	40.6	82.8	142.8	0.5	0.8
70-74	951.3	15.8	4.5	31.8	25.3	231.1	364.9	40.5	37.5	69.8	129.1	0.4	0.4
75-79	646.8	11.6	3.5	24.0	18.4	156.7	235.5	30.3	29.8	48.2	88.3	0.2	0.3
80-84	438.0	7.7	2.5	16.3	12.4	103.0	160.9	21.5	21.2	32.0	60.2	0.1	0.2
85+	329.5	4.9	2.1	12.3	9.5	75.6	122.7	16.9	17.0	25.2	43.2	0.1	0.1
Males - Hommes													
All ages - Tous les âges	**14,482.9**	**292.6**	**66.4**	**462.4**	**376.0**	**3,586.9**	**5,395.1**	**561.0**	**505.9**	**1,365.8**	**1,821.6**	**15.7**	**33.5**
<1	198.7	3.3	0.9	.8	4.5	47.3	75.5	8.4	7.3	20.4	24.3	0.3	0.8
1-4	828.9	14.6	3.9	25.1	19.5	198.7	311.9	34.4	31.5	86.3	98.7	1.1	3.2
5-9	1,008.5	20.1	5.2	32.1	25.7	228.6	377.1	41.9	41.1	108.0	123.8	1.2	3.8
10-14	1,015.0	23.0	5.0	31.7	27.0	247.8	365.7	41.1	41.2	105.4	123.0	1.2	3.0
15-19	1,005.0	25.2	5.1	33.2	28.5	251.3	362.6	40.4	38.8	96.2	120.1	1.1	2.6
20-24	1,042.3	26.2	5.2	36.0	30.0	242.4	392.6	42.4	34.7	99.7	129.1	1.1	2.8
25-29	1,163.5	24.4	4.9	36.9	29.9	283.9	446.1	43.1	34.3	111.7	143.8	1.2	3.4
30-34	1,357.7	24.6	5.4	42.0	33.5	338.8	518.5	49.7	41.6	133.5	165.0	1.7	3.4
35-39	1,280.0	24.3	5.3	39.5	32.0	330.5	466.0	46.5	41.9	130.8	158.9	1.5	2.8
40-44	1,127.7	23.4	4.8	35.0	29.5	292.2	408.5	40.7	36.1	107.4	146.4	1.5	2.3
45-49	1,001.6	20.2	4.6	32.4	26.7	262.4	369.6	35.9	29.5	87.2	130.0	1.2	1.8
50-54	764.9	14.6	3.3	24.5	19.8	204.7	282.9	27.3	22.7	64.9	98.2	0.9	1.2
55-59	630.7	11.9	2.8	20.4	15.6	161.7	239.3	22.9	20.7	53.1	80.8	0.4	0.9
60-64	596.1	10.5	2.7	18.3	14.6	152.1	227.2	22.3	20.7	48.3	78.1	0.5	0.6
65-69	518.5	9.0	2.4	15.7	12.9	129.4	199.9	20.3	19.5	40.0	68.8	0.3	0.4
70-74	416.8	7.4	2.0	14.0	11.2	97.9	159.9	17.6	17.2	31.4	57.8	0.2	0.1
75-79	264.0	5.1	1.5	9.9	7.7	60.6	96.3	12.6	12.8	20.4	36.9	0.1	0.1
80-84	163.4	3.1	0.9	6.2	4.6	35.7	60.0	8.3	8.4	12.4	23.6	0.1	0.1
85+	99.7	1.7	0.6	3.7	2.9	21.0	35.6	5.3	6.0	8.5	14.3	–	0.1
Females - Femmes													
All ages - Tous les âges	**14,765.1**	**289.8**	**68.1**	**474.3**	**383.2**	**3,694.3**	**5,532.7**	**570.0**	**510.2**	**1,350.5**	**1,846.7**	**14.4**	**30.9**
<1	189.2	3.1	0.9	5.5	4.4	44.9	71.7	8.2	6.9	19.4	23.2	0.3	0.7
1-4	788.6	14.0	3.8	23.7	18.8	189.2	296.4	32.9	30.0	81.8	93.9	1.0	3.0
5-9	966.4	19.2	4.8	30.7	24.5	218.9	361.7	39.9	39.4	103.4	119.3	1.0	3.6
10-14	969.4	22.3	4.8	31.0	25.7	236.8	348.6	38.5	39.7	99.9	118.1	1.1	2.8
15-19	957.3	23.7	5.0	31.5	27.3	239.7	344.3	39.2	6.4	92.2	114.3	1.0	2.6
20-24	1,015.2	24.5	4.7	34.3	28.9	234.4	384.6	40.0	33.6	97.8	128.7	1.0	2.9
25-29	1,141.3	23.7	4.9	35.4	29.2	273.4	444.4	41.4	33.6	109.4	141.7	1.2	3.1
30-34	1,324.4	24.4	5.8	41.5	32.6	327.8	506.1	47.5	41.4	128.9	163.7	1.7	3.1
35-39	1,268.1	24.5	5.3	40.2	32.2	325.6	466.4	44.9	39.9	124.5	160.4	1.6	2.6
40-44	1,127.9	22.9	4.7	35.5	29.6	291.6	417.1	40.7	34.1	102.8	145.6	1.3	1.9
45-49	990.0	19.6	4.4	32.0	25.7	262.4	370.3	34.8	8.1	84.2	125.8	1.2	1.4
50-54	761.2	13.9	3.3	24.2	19.0	208.1	283.5	27.3	22.8	62.0	95.4	0.6	1.0
55-59	637.8	11.4	2.9	20.3	15.8	169.0	243.3	23.3	20.8	51.2	78.7	0.4	0.7
60-64	618.3	10.3	2.7	19.5	15.4	166.4	235.7	23.1	21.1	47.7	75.5	0.3	0.6
65-69	588.5	9.5	2.6	18.5	15.0	154.9	226.5	23.1	21.1	42.8	74.0	0.2	0.3
70-74	534.5	8.5	2.5	17.8	14.1	133.2	205.0	22.9	20.3	38.4	71.4	0.2	0.2
75-79	382.8	6.6	2.1	14.1	10.6	96.1	139.2	17.7	17.0	27.7	51.4	0.1	0.1
80-84	274.5	4.5	1.6	10.1	7.8	67.3	100.9	13.1	12.8	19.6	36.6	0.1	0.1
85+	229.7	3.2	1.4	8.6	6.6	54.7	87.0	11.6	11.0	16.7	28.9	–	0.1

Source: *Demography Division, Population Estimates Section, Statistics Canada - Division de la démographie, Section des estimations démographiques, Statistique Canada*

-- Amount too small to be expressed. - Nombres infimes.

Information for Authors

The Management Board welcomes the submission of any article that represents an original contribution to the analysis of health and vital statistics data.

Each article considered for publication as a research paper is fully refereed. These articles are abstracted in Index Medicus and Medline, which is available on the Medlars system.

Papers may be submitted in either English or French. If accepted, they will be published in both languages. Articles should not exceed 20 pages (double spaced), including title page, abstract, text, acknowledgements, references, charts and tables (complete with titles and footnotes).

In addition to submission on hard copy, text may be submitted in electronic form in ASCII or WordPerfect format, tables in lotus or WordPerfect, and charts using Harvard Graphics, Post Script, WordPerfect or ASCII. (Data points must be supplied for all charts after acceptance.)

The title should be descriptive and concise. An abbreviated title (less than 36 characters) for the page headers is requested. The author's full name is required, as is the name, complete address, telephone and facsimile numbers of a contact person.

Each manuscript must contain an abstract of about half a page and a brief list of key words.

References should be complete, accurate, and numbered using superscripts, and provided in both official languages, when applicable.

Articles that have been submitted elsewhere, or previously published in a refereed journal will not be accepted.

Renseignements à l'intention des auteurs

Le comité de direction accueillera avec plaisir tout article qui constitue une contribution originale à l'analyse des données sur la santé et de l'état civil.

Chaque article est l'objet d'une évaluation approfondie avant d'être publié comme travail de recherche. Ces articles sont répertoriés dans Index Medicus et dans Medline, accessible par le système Medlars.

Les articles peuvent être présentés en français ou en anglais. S'ils sont acceptés, ils seront publiés dans les deux langues. Les articles ne doivent pas dépasser 20 pages (à double interligne), page de titre, résumé, texte, remerciements, références, graphiques et tableaux (avec titres et notes) compris.

Une copie du manuscrit peut aussi être envoyée sur disquette en format ASCII ou WordPerfect. Les tableaux peuvent être soumis en Lotus ou WordPerfect et les graphiques sur Harvard Graphics, Post Script, WordPerfect ou ASCII. (Une fois le manuscrit accepté, les chiffres devront être précisés pour tous les graphiques.)

Le titre doit être descriptif et concis. Un titre abrégé (moins de 36 caractères) doit être soumis pour les entêtes ainsi que le nom au complet de l'auteur, le nom d'une personne-ressource, son adresse et ses numéros de téléphone et de télécopieur.

Le manuscrit doit comprendre un résumé d'une demi-page environ et une liste de quelques mots clés.

Les références doivent être complètes, précises, numérotées à l'aide d'exposants et fournies dans les deux langues officielles, lorsqu'il y a lieu.

Les articles soumis pour publication ailleurs, ou déjà publiés dans une revue spécialisée, ne sont pas acceptés.

How to Order

Special tabulations

Requests for special tabulations should be directed to the Information Requests Section, Health Statistics Division, Statistics Canada, R.H. Coats Bldg., 18th floor, Ottawa, Ontario, K1A 0T6.

The Canadian *Health Indicators* database (1994) is available at a cost of $600 (including the diskette database and software). Additional copies and updates are $250.

Comment commander

Totalisations spéciales

Les demandes pour les totalisations spéciales doivent être adressées à la Section des demandes d'information, Division des statistiques sur la santé, Statistique Canada, Édifice R.H. Coats, 18e étage, Ottawa, Ontario, K1A 0T6.

La base de données canadienne des *Indicateurs sur la santé* (1994) est disponible au coût de $600 (y compris la base de données sur disquette et le logiciel). Les exemplaires supplémentaires et les mises à jour sont offerts à $250.

Telephone number (613) 951-1746 Numéro de téléphone
Facsimile number (613) 951-0792 Numéro du télécopieur

Catalogue number / Numéro de catalogue	ISBN	Price / Prix: Canada	U.S. / États-Unis	Other countries (US $) / Autres pays ($ US)	Title / Titre	Reference year / Année de référence
82-216	1195-4000	$ 20	$ 24	$ 28	Hospital Morbidity - La morbidité hospitalière	1991-92
82-217	1195-4019	$ 20	$ 24	$ 28	Surgical Procedures and Treatments - Interventions chirurgicales et traitements	1991-92
82-218	1195-406X	$ 25	$ 30	$ 35	Cancer in Canada - Le cancer au Canada	1989
82-219	1195-4078	$ 15	$ 18	$ 21	Therapeutic Abortions - Avortements thérapeutiques	1992
82-220	1195-4086	$ 20	$ 24	$ 28	Tuberculosis Statistics - La statistique de la tuberculose	1992
83-237	1195-4167	$ 15	$ 18	$ 21	Residential Care Facilities - Aged - Établissements de soins spéciaux pour bénéficiaires internes - âgés	1991-92
83-238	1195-4175	$ 15	$ 18	$ 21	Residential Care Facilities - Mental - Établissements de soins spéciaux pour bénéficiaires internes - troubles mentaux	1991-92
83-239	1195-4043	$ 20	$ 24	$ 28	List of Canadian Hospitals - Liste des hôpitaux canadiens	1993
83-240	1195-4051	$ 20	$ 24	$ 28	List of Residential Care Facilities - Liste des établissements de soins pour bénéficiaires internes au Canada	1993
83-241	1195-4035	$ 15	$ 18	$ 21	Hospital Statistics: Preliminary Annual Report - La statistique hospitalière: Rapport annuel préliminaire	1992-93
83-242	1195-4183	$ 70	$ 84	$ 98	Hospital Annual Statistics - La statistique annuelle des hôpitaux	
83-242 #1	"	$ 20	$ 24	$ 28	Part/partie 1 - Tables/tableaux 1-4 Beds and Patient Movement - Lits et mouvements des malades	1990-91
83-242 #2	"	$ 20	$ 24	$ 28	Part/partie 2 - Tables/tableaux 5, 9-12 Outpatient Services - Services aux malades externes	1990-91
83-242 #3	"	$ 20	$ 24	$ 28	Part/partie 3 - Tables/tableaux 5-9, 11, 13, 14 Diagnostic and Therapeutic Services - Service diagnostique et thérapeutique	1990-91
83-242 #4	"	$ 20	$ 24	$ 28	Part/partie 4 - Tables/tableaux 17-20 Personnel	1990-91
83-242 #5	"	$ 20	$ 24	$ 28	Part/partie 5 - Tables/tableaux 15, 16, 21-25 Administrative and Support Services and Finance - Service d'administration, de soutien et finance	1990-91
83-243	1195-4205	$ 15	$ 18	$ 21	Registered Nurses - Infirmier(ère)s autorisé(e)s	1993
83-244	1195-4213	$ 15	$ 18	$ 21	Nursing Education Program - Profil des programmes d'enseignement en sciences infirmières	1993
83-245	1195-4027	$ 15	$ 18	$ 21	Mental Health Statistics - La statistique de l'hygiène mentale	1990-91
83-246	1195-4191	$ 50	$ 60	$ 70	Hospital Indicators - Indicateurs des hôpitaux	
83-246 #1	"	$ 15	$ 18	$ 21	Part/partie 1 - Tables/tableaux 1-64 Nursing Units - Unités des soins infirmiers	1990-91

Catalogue number / Numéro de catalogue	ISBN	Price Canada / Prix Canada	Price U.S. / Prix États-Unis	Other countries (US $) / Autres pays ($ US)	Title / Titre	Reference year / Année de référence
83-246 #2	1195-4191	$ 15	$ 18	$ 21	Part/partie 2 - Tables/tableaux 65-94 Diagnostic and Therapeutic - Diagnostique et thérapeutique	1990-91
83-246 #3	"	$ 15	$ 18	$ 21	Part/partie 3 - Tables/tableaux 95-112 Administrative and Supportive - Administration et soutien	1990-91
83-246 #4	"	$ 15	$ 18	$ 21	Part/partie 4 - Tables/tableaux 113-119 Total Expenses - Dépenses totales	1990-91
84-208	1195-4094	$ 30	$ 36	$ 42	Causes of Death - Causes de décès	1992
84-209	1195-4108	$ 30	$ 36	$ 42	Mortality - Summary List of Causes - Mortalité: Liste sommaire des causes	1991
84-210	1195-4124	$ 20	$ 24	$ 28	Births - Naissances	1991
84-211	1195-4132	$ 20	$ 24	$ 28	Deaths - Décès	1991
84-212	1195-4140	$ 20	$ 24	$ 28	Marriages - Mariages	1991
84-213	1195-4159	$ 20	$ 24	$ 28	Divorces	1991
82-548	0-660-54875-5	$40	$48	$56	Selected Mortality Statistics, Canada - Statistiques choisies sur la mortalité, Canada,	1921-1990
82-549	0-660-54876-3	$ 40	$ 48	$ 56	Selected Infant Mortality and Related Statistics, Canada - Statistiques choisies sur la mortalité infantile et statistiques connexes, Canada	1921-1990
82-552	0-660-54879-8	$ 40	$ 48	$ 56	Selected Marriage Statistics - Certains renseignements sur les mariages contractés	1921-1990
82-553	0-660-54880-1	$ 40	$ 48	$ 56	Selected Birth and Fertility Statistics, Canada - Statistiques choisies sur la natalité et la fécondité, Canada	1921-1990
82-562E	0-660-11938-2	$ 40	$ 48	$ 56	Canadian Classification of Diagnostic, Therapeutic and Surgical Procedures (1986 edition)	
82-562F	0-660-93539-2	$ 40	$ 48	$ 56	Classification canadienne des actes diagnostiques, thérapeutiques et chirurgicaux (édition 1992)	

To order a publication you may telephone 1-613-951-7277 or use facsimile number 1-613-951-1584. For toll-free calling in Canada only, dial 1-800-267-6677. When ordering by telephone or facsimile, a written confirmation is not required.

Pour obtenir une publication veuillez téléphoner au 1-613-951-7277 ou utiliser le numéro du télécopieur 1-613-951-1584. Pour appeler sans frais, au Canada, composez le 1-800-267-6677. Il n'est pas nécessaire de nous faire parvenir une confirmation pour une commande faite par téléphone ou télécopieur.

CA 00S

STATISTICS CANADA LIBRARY
BIBLIOTHEQUE STATISTIQUE CANADA
1010177843

DATE DUE
OCT 14 1999

Your Reli... Journal of Health-related Information

In today's world, being informed about Canadians' health and Canadian healthc is less of an option and more like an obligation. How accurate and up-to-date your information is, however, remains a your discretion ....

Follow the lead of hundreds of professionals in he research, insurance and policymaking who look **Reports** for reliable facts and figures. Issued four ti periodical combines Statistics Canada's stringent star data accuracy and timeliness with practical features. contains:

- highlights of newly released data
- news of recent publications and updates
- crisp and incisive articles
- information on specialized tabulations and custom data

Concise text, instructive charts and easy-to-read tab a balanced blend of essential data and straightforw Each issue of ***Health Reports*** is written by the an Canadian Centre for Health Information with origin from outside specialists. This imparts a particularly and results in a stimulating approach to a wide ran

- women and cardiovascular disease
- health care for seniors
- recent findings on cancer, heart disease and tuberculosis
- mortality by occupation
- health risks and social status

With its broad scope and solid facts, ***Health Reports*** is quickly gaining recognition as an authority on health developments and concerns. It's an essential resource if you plan, establish, deliver or evaluate programs and projects – if you have a vested interest in health-related issues.

Don't just be informed! Know that your information is both current and sound. Get ***Health Reports*** for leading-edge information on Canadians' health and Canadian healthcare. Subscribe today.

Health Reports **(catalogue number 82-0030XPB) is $112 annually in Canada, US$136 in the United States and US$160 in other countries.**

To order write Statistics Canada, Marketing Division, Sales and Service, 120 Parkdale Ave., Ottawa, Ontario, K1A 0T6 or contact the nearest Statistics Canada Reference Centre listed in this publication. If more convenient, fax your order to 1-613-951-1584 or call toll-free 1-800-267-6677 and use your VISA or MasterCard.

La revue fiable de ...gnements ...santé

...aujourd'hui, le fait d'être ...té des Canadiens et des soins ... n'est pas un luxe mais une ...utefois à vous qu'il revient de ...ces que vous consultez sont ...tes et actuelles.

...ines de professionnels de la ...sureurs et de décideurs qui se tournent ... pour obtenir des faits et des chiffres ...ce périodique, qui répond aux normes ...en matière d'exactitude et d'actualité des ...chacun des volumes vous offre des :

- ...ui viennent de paraître
- ...tions récentes et les mises à jour
- ...s
- ...eaux spécialisés et les données

...ques instructifs et des tableaux faciles à ...e parfait de données essentielles et ...ros de ***Rapports sur la santé*** sont ...entre canadien d'information sur la santé ...listes de l'extérieur. On peut ainsi brosser un ...le de la situation et aborder un vaste éventail ...out à fait novateur. Parmi ces sujets, il y a :

- ...aladies cardio-vasculaires
- ...é pour les aînés
- ...ouvertes sur le cancer, les maladies ...berculose
- ...n les professions
- ...les risques pour la santé et la catégorie sociale

Avec sa grande portée et ses faits solides, ***Rapports sur la santé*** a rapidement acquis une réputation de source digne de foi sur les faits nouveaux et les préoccupations du domaine de la santé. Cette publication est un ouvrage essentiel si vous planifiez, établissez, offrez ou évaluez des programmes et des activités, autrement dit si vous êtes intéressé par les questions relatives à la santé.

Ne soyez pas simplement informé. Disposez de renseignements actuels et fiables, soit les renseignements de pointe sur la santé des Canadiens et les soins de santé au pays que vous offre ***Rapports sur la santé***. Abonnez-vous dès aujourd'hui.

L'abonnement à *Rapports sur la santé* (nº 82-0030XPB au catalogue) coûte 112 $ par an au Canada, 136 $ US aux États-Unis et 160 $ US dans les autres pays.

Pour commander, écrivez à : Statistique Canada, Division du marketing, Vente et service, 120, av. Parkdale, Ottawa (Ontario), K1A 0T6, ou communiquez avec le Centre de consultation de Statistique Canada de votre région (la liste des centres figure dans la présente publication). Vous pouvez également commander par télécopieur au 1-613-951-1584 ou par téléphone au numéro sans frais 1-800-267-6677 et porter les frais à votre compte VISA ou MasterCard.

Don't let the changing world take you by surprise!

Ne soyez pas dépassé par les événements!

An aging population. Lone-parent families. A diverse labour force. Do you know how today's social changes will affect your future ... your organization ... and your family?

Keep pace with the dramatic shifts in Canada's evolving social fabric with Statistic Canada's best-selling quarterly, ***Canadian Social Trends***. With vast and varied reports on major changes in key social issues and trends, this periodical incorporates findings from over 50 national surveys.

Written by some of Canada's leading-edge social analysts, ***Canadian Social Trends*** combines painstaking research with dynamic prose on topics like **ethnic diversity, low-income families, time-crunch stress, violent crime** and much more — all in a colourful, easy-to-read, magazine format.

A lasting record of changing times!

Join the thousands of business and policy analysts, social-science professionals, and academics who trust ***Canadian Social Trends*** to demystify the causes and consequences of change in Canadian society. Don't miss a single issue — subscribe today.

Canadian Social Trends (catalogue number 11-0080XPE) is $34 annually in Canada, US$41 in the United States and US$48 in other countries.

Le vieillissement de la population. Les familles monoparentales. La diversification de la population active. Savez-vous comment les changements sociaux d'aujourd'hui vont se répercuter sur votre avenir, votre organisation, votre famille?

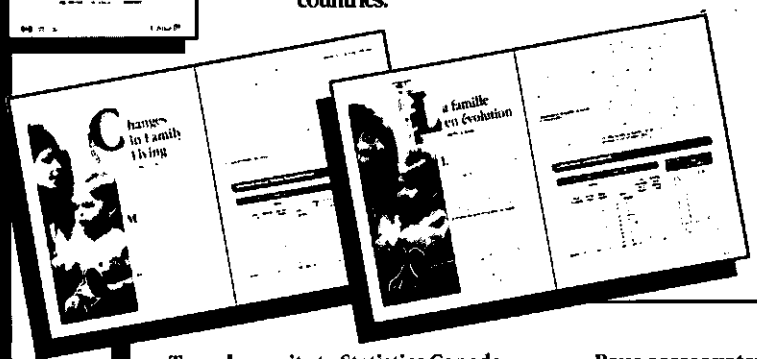
Suivez l'évolution spectaculaire de la société canadienne grâce à ***Tendances sociales canadiennes***, une publication trimestrielle de Statistique Canada. Avec des articles vastes et variés sur les principaux changements caractérisant les questions et les tendances sociales principales, cette publication intègre les résultats de plus de 50 enquêtes nationales.

Certains des analystes sociaux les plus reconnus du Canada rédigent des articles dans ***Tendances sociales canadiennes***. Ils présentent les résultats de recherches minutieuses dans un style attrayant pour des sujets tels que **la diversité ethnique, les familles à faible revenu, le stress dû au manque de temps, le crime** et bien d'autres encore dans une revue haute en couleur et de lecture aisée.

Un dossier permanent d'une époque en évolution!

Des milliers d'analystes des entreprises et des politiques, de professionnels des sciences sociales et d'universitaires lisent ***Tendances sociales canadiennes*** pour identifier les causes et les conséquences de l'évolution de la société canadienne. Ne manquez pas un numéro, abonnez-vous dès aujourd'hui.

L'abonnement annuel à ***Tendances sociales canadiennes*** (nº 11-0080XPF au catalogue) coûte 34 $ au Canada, 41 $ US aux États-Unis et 48 $ US dans les autres pays.



To order, write to Statistics Canada, Marketing Division, Sales and Service, 120 Parkdale Ave., Ottawa, Ontario, K1A 0T6 or contact the nearest Statistics Canada Reference Centre listed in this publication.

If more convenient, fax your order to 1-613-951-1584 or call toll-free 1-800-267-6677 and use your VISA or MasterCard.

Pour passer votre commande, écrivez à Statistique Canada, Division du marketing, Vente et service, 120, av. Parkdale, Ottawa (Ontario) K1A 0T6, ou adressez-vous au centre de services-conseils de Statistique Canada le plus proche de chez vous et dont la liste figure dans cette publication.

Vous pouvez aussi envoyer votre commande par télécopieur, au 1-613-951-1584, ou téléphoner sans frais au 1-800-267-6677 et donner votre numéro de carte VISA ou MasterCard.

Are you getting your information on the Canadian economy "first-hand"?

Chances are, you spend hours reading several newspapers and a handful of magazines trying to get the whole economic picture – only to spend even more time weeding out fiction from fact! Wouldn't it be a great deal more convenient (and much more effective) to go straight to the source?

Join the thousands of successful Canadian decision-makers who turn to Statistic Canada's *Canadian Economic Observer* for their monthly briefing. Loaded with first-hand information, collectively published nowhere else, CEO is a quick, concise and panoramic overview of the Canadian economy. Its reliability and completeness are without equal.

A single source

Consultations with our many readers – financial analysts, planners, economists and business leaders – have contributed to CEO's present, widely-acclaimed, two-part format. The **Analysis Section** includes thought-provoking commentary on current economic conditions, issues, trends and developments. The **Statistical Summary** contains the complete range of hard numbers on critical economic indicators: markets, prices, trade, demographics, unemployment and more.

More practical, straightforward and user-friendly than ever before, the ***Canadian Economic Observer*** gives you more than 150 pages of in-depth information in one indispensable source.

Why purchase CEO?

As a subscriber, you'll be directly connected to Statistics Canada's economic analysts – names and phone numbers are listed with articles and features. You'll also receive a copy of CEO's annual **Historical Statistical Supplement** – at no additional cost.

So why wait for others to publish Statistics Canada's data second-hand when you can have it straight from the source? Order your subscription to the ***Canadian Economic Observer*** today.

The ***Canadian Economic Observer*** (catalogue no. 10-2300XPB) is $220 annually in Canada, US$260 in the United States and US$310 in other countries. Highlights of the ***Canadian Composite Leading Indicator*** (catalogue no. 11F0008XFE) are available by fax – the same day of release – for $70 annually in Canada and US$70 in the United States.

To order, write to: Statistics Canada, Marketing Division, Sales and Service, 120 Parkdale Avenue, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 or contact the nearest Statistics Canada Reference Centre listed in this publication. If more convenient, fax your order to 1-613-951-1584 or call toll-free 1-800-267-6677 and use your VISA or MasterCard.

Recevez-vous directement vos informations sur l'économie canadienne?

Il est probable que vous passez des heures à lire plusieurs journaux et un paquet de revues pour essayer d'avoir une vue complète de la situation économique, et ensuite passer encore plus de temps à séparer le réel de ce qui ne l'est pas. Ne serait-il pas plus pratique (et beaucoup plus efficace) de remonter directement à la source?

Joignez-vous aux milliers de décideurs canadiens gagnants qui lisent *L'Observateur économique canadien* pour leur séance de rapport mensuelle. Rempli de renseignements disponibles nulle part ailleurs, L'OEC permet d'avoir une vue générale rapide et concise de l'économie canadienne. Il est inégalé par sa fiabilité et son exhaustivité.

Une seule source

Les consultations que nous avons eues avec nos nombreux lecteurs, des analystes financiers, des planificateurs, des économistes et des chefs d'entreprise, nous ont permis de présenter L'OEC dans son format actuel en deux parties, qui a été bien accueilli. La **section de l'analyse** contient des commentaires qui donnent à réfléchir sur la conjoncture économique, ses problèmes, ses tendances et ses développements. L'**aperçu statistique** contient l'ensemble complet des chiffres réels pour les indicateurs économiques essentiels : les marchés, les prix, le commerce, la démographie, le chômage, et bien d'autres encore.

Plus pratique, plus simple, plus facile à utiliser qu'auparavant, ***L'Observateur économique canadien*** vous offre plus de 150 pages de renseignements poussés sous une seule couverture.

Pourquoi acheter L'OEC?

En tant qu'abonné à L'OEC, vous êtes directement relié aux analystes économiques de Statistique Canada : des noms et des numéros de téléphone sont cités dans les articles et les rubriques. Vous recevrez également un exemplaire du **Supplément statistique historique** annuel à titre gracieux.

Pourquoi devez-vous donc attendre que d'autres publient les données de Statistique Canada qu'ils ont reprises alors que vous pouvez les obtenir directement à la source? Abonnez-vous à ***L'Observateur économique canadien*** dès aujourd'hui.

Le prix de l'abonnement annuel à ***L'Observateur économique canadien*** (n° 10-2300XPB au catalogue) est de 220 $ au Canada, de 260 $ US aux États-Unis et de 310 $ US dans les autres pays. Les faits saillants de l'***Indicateur composite avancé*** (n° 11F0008XFF au catalogue) sont offerts par télécopieur – le jour même de leur parution – pour 70 $ par année au Canada et 70 $ US aux États-Unis.

Pour commander, écrivez à : Statistique Canada, Division du marketing, Vente et service, 120, av. Parkdale, Ottawa (Ontario) K1A 0T6, ou adressez-vous au Centre de consultation de Statistique Canada le plus proche de chez vous et dont la liste figure dans cette publication. Si vous le préférez, vous pouvez envoyer votre commande par télécopieur au 1-613-951-1584, ou téléphoner sans frais au 1-800-267-6677 et utiliser votre carte VISA ou MasterCard.