

Catalogue 82-003 Quarterly

Catalogue 82-003 Trimestriel

Canadian Centre
for Health Information
Formerly

Centre canadien
d'information sur la santé
anciennement

HEALTH
DIVISION

DIVISION
DE LA SANTÉ

HEALTH REPORTS

RAPPORTS SUR LA SANTÉ

1 9 8 9 V O L U M E I, No. 2

STATISTICS STATISTIQUE
CANADA CANADA
3 1990
LIBRARY
BIBLIOTHÈQUE

82-003
C.B.
NOT FOR LOAN
NE S'EMPRUNTE PAS



Mortality by Income in Urban Canada

Mortalité selon le revenu dans les régions urbaines du Canada

Health and Activity Limitation Survey

Enquête sur la santé et les limitations d'activités

Cancer in Canada

Le cancer au Canada

Trends in Birth and Fertility Rates

Tendances observées dans les taux de natalité et de fécondité au Canada



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 on computer print-outs, microfiche and microfilm, and magnetic tapes. Maps and other geographic reference materials are available for some types of data. Direct access to aggregated information is possible through CANSIM, Statistics Canada's machine-readable data base and retrieval system.

How to Obtain More Information

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

Director,
Health Division,

Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6 (Telephone: 951-8571) or to the Statistics Canada reference centre in:

St. John's	(772-4073)	Winnipeg	(983-4020)
Halifax	(426-5331)	Regina	(780-5405)
Montreal	(283-5725)	Edmonton	(495-3027)
Ottawa	(951-8116)	Calgary	(292-6717)
Toronto	(973-6586)	Vancouver	(666-3691)

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 and Labrador	1-800-563-4255
Nova Scotia, New Brunswick and Prince Edward Island	1-800-565-7192
Quebec	1-800-361-2831
Ontario	1-800-268-1151
Manitoba	1-800-542-3404
Saskatchewan	1-800-667-7164
Alberta	1-800-282-3907
Southern Alberta	1-800-472-9708
British Columbia (South and Central)	1-800-663-1551
Yukon and Northern B.C. (area served by NorthwTel Inc.)	Zenith 0-8913
Northwest Territories (area served by NorthwTel Inc.)	Call collect 403-495-2011

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 Publication Sales, Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6.

1(613)951-7277

National toll free order line 1-800-267-6677

Toronto
Credit card only (973-8018)

Des données sous plusieurs formes . . .

Statistique Canada diffuse les données sous formes diverses. Outre les publications, des totalisations habituelles et spéciales sont offertes sur imprimés d'ordinateur, sur microfiches et microfilms et sur bandes magnétiques. 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 ordiolingue et le système d'extraction de Statistique Canada.

Comment obtenir d'autres renseignements

Toutes demandes de renseignements au sujet de cette publication ou de statistiques et services connexes doivent être adressées à:

Directeur,
Division de la santé,

Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6 (téléphone: 951-8571) ou au centre de consultation de Statistique Canada à:

St. John's	(772-4073)	Winnipeg	(983-4020)
Halifax	(426-5331)	Regina	(780-5405)
Montréal	(283-5725)	Edmonton	(495-3027)
Ottawa	(951-8116)	Calgary	(292-6717)
Toronto	(973-6586)	Vancouver	(666-3691)

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	1-800-563-4255
Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick et Île-du-Prince-Édouard	1-800-565-7192
Québec	1-800-361-2831
Ontario	1-800-268-1151
Manitoba	1-800-542-3404
Saskatchewan	1-800-667-7164
Alberta	1-800-282-3907
Sud de l'Alberta	1-800-472-9708
Colombie-Britannique (sud et centrale)	1-800-663-1551
Yukon et nord de la C.-B. (territoire desservi par la NorthwTel Inc.)	Zénith 0-8913
Territoires du Nord-Ouest (territoire desservi par la NorthwTel Inc.)	Appelez à frais virés au 403-495-2011

Comment commander les publications

On peut se procurer cette publication 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 Section des ventes des publications, Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.

1(613)951-7277

Commandes: 1-800-267-6677 (sans frais partout au Canada)

Toronto
Carte de crédit seulement (973-8018)

Statistics Canada

Canadian Centre
for Health
Information

Statistique Canada

Centre canadien
d'information
sur la santé

HEALTH REPORTS

RAPPORTS SUR LA SANTÉ

1989

1989

Volume 1, Number 2

Volume 1, numéro 2

Published under the authority of the Minister
of Industry, Science and Technology

© Minister of Supply
and Services Canada 1990

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 other-
wise without prior written permission of the Minister of Supply and
Services Canada.

March 1990

Price: Canada, \$25, \$100 a year
Other Countries, \$30, \$120 a year

Catalogue 82-003

ISSN 0840-6529

Ottawa

Publication autorisée par le ministre de
l'Industrie, des Sciences et de la Technologie

© Ministre des Approvisionnements
et Services Canada 1990

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'autorisa-
tion écrite préalable du ministre des Approvisionnements et Services
Canada.

Mars 1990

Prix: Canada, \$25, \$100 par année
Autres pays, \$30, \$120 par année

Catalogue 82-003

ISSN 0840-6529

Ottawa

Symbols

The following standard symbols are used in Statistics Canada publications:

- .. figures not available.
- ... figures not appropriate or not applicable.
- nil or zero.
- amount too small to be expressed.
- p preliminary figures.
- r revised figures.
- x confidential to meet secrecy requirements of the Statistics Act.

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada:

- .. nombres indisponibles.
- ... n'ayant pas lieu de figurer.
- néant ou zéro.
- nombres infimes.
- p nombres provisoires.
- r nombres rectifiés.
- x confidentiel en vertu des dispositions de la Loi sur la statistique relatives au secret.

Health Reports

Health Reports responds to the needs and concerns of our users. It offers convenient access to essential data addressing many topical areas of the health field in Canada.

Each issue of **Health Reports** contains:

- an up-to-date list of recently released databases and publications;
- analytical articles that support your understanding of statistical information;
- highlights of newly released data;
- directions on how to obtain specialized tabulations and custom data services directly from the Canadian Centre for Health Information of Statistics Canada.

Authors are all members of the Canadian Centre for Health Information of Statistics Canada unless otherwise noted.

Editor in Chief: D. F. Bray

Managing Editor: R.M. Laflamme

Associate Editors: O. Adams
L. de G. Fournier
M. Fair
C. Nair
J. Silins

Art Direction and Composition:
Publications Division

Text Editing: Communications Division

Rapports sur la santé

Rapports sur la santé, une publication trimestrielle, a été conçue pour répondre à vos besoins et à vos préoccupations en vous donnant aisément accès à des données essentielles sur de nombreux dossiers de l'heure en matière de santé au Canada.

Chaque édition de **Rapports sur la santé** vous donnera:

- une liste à jour des bases de données et des publications récemment parues;
- des articles analytiques qui aideront à la compréhension des renseignements statistiques;
- les faits saillants relatifs aux nouvelles données parues;
- des indications sur la façon d'obtenir des totalisations spéciales et des données personnalisées du Centre canadien d'information sur la santé.

Auteurs sont tous membres du Centre canadien d'information sur la santé à moins d'avis contraire.

Rédacteur en chef: D. F. Bray

Directeur des services de rédaction: R.M. Laflamme

Codirecteurs: O. Adams
L. de G. Fournier
M. Fair
C. Nair
J. Silins

Direction artistique et composition:
Division des publications

Rédaction: Division des communications

Table of Contents

	Page
Data Releases	
Divorces in Canada, 1987	133
Health and Activity Limitation Survey (HALS), 1986-87 Microdata File	133
Life Tables, Canada and the Provinces, 1985-87	134
Marriages in Canada, 1988	134
Tuberculosis in Canada, 1988	134
Articles	
Changes in Mortality by Income in Urban Canada from 1971 to 1986 – Russell Wilkins, Owen Adams, Anna M. Brancker	137
Health and Activity Limitation Survey – Magda K. Hamilton	175
Cancer in Canada, 1984 – Leslie Gaudette	189
Trends in Birth and Fertility Rates, Canada, 1921-1987 – Surinder N. Wadhera	211
Drowning Deaths : A Cross-analysis of External Cause and Nature of Injury Codes – Anna M. Brancker	225
Therapeutic Abortions, Canada, 1987 – Surinder N. Wadhera	229
Highlights	
Hospital Morbidity, 1985-86 – Rod E. Riley	249
Surgical Procedures and Treatments, 1985-86 – Rod E. Riley, Marta Kanigan	253
Hospitalization for Accidents, 1985-86 – Rod E. Riley	255
Cumulative Quarterly Hospital Statistics, April 1 – September 30, 1988 – Peter J. Mix, and Michael A. Gagnon	257
Hospital Annual Statistics, Hospital Indicators 1986-87 – Peter Paddon	261
List of Canadian Hospitals, 1989 – Peter J. Mix and Marta Kanigan	269
Acknowledgement	271
Index: Volume 1 (1989)	272
How to Order	276

Table de matières

	Page
Données disponibles	
Divorces au Canada, 1987	133
Enquête sur la santé et les limitations d'activités (ESLA), 1986-87, Fichier de microdonnées	133
Tables de mortalité, Canada et provinces, 1985-87	134
Mariages au Canada et dans les provinces, 1988	134
La tuberculose au Canada, 1988	134
Articles	
Évolution de la mortalité selon le revenu dans les régions urbaines du Canada entre 1971 et 1986 – Russell Wilkins, Owen Adams, Anna M. Brancker	137
Enquête sur la santé et les limitations d'activités – Magda K. Hamilton	175
Le cancer au Canada, 1984 – Leslie Gaudette	189
Tendances observées dans les taux de natalité et de fécondité, au Canada, 1921 à 1987 – Surinder N. Wadhera	211
Les noyades : recoupement des codes de causes extérieures et de la nature du traumatisme – Anna M. Brancker	225
Les avortements thérapeutiques au Canada pour l'année 1987 – Surinder N. Wadhera	229
Faits saillants	
Morbidity hospitalière, 1985-86 – Rod E. Riley	249
Interventions chirurgicales et traitements, 1985-86 – Rod E. Riley et Marta Kanigan	253
Hospitalisations attribuables à des accidents, 1985-86 – Rod E. Riley	255
La statistiques trimestrielle des hôpitaux, (données cumulatives) 1e avril au 30 septembre 1988 – Peter J. Mix et Micheal A. Gagnon	257
La statistique annuelle des hôpitaux, Indicateurs des hôpitaux 1986-87 – Peter Paddon	261
Liste des hôpitaux au Canada, 1989 – Peter J. Mix and Marta Kanigan	269
Remerciement	271
Index: Volume 1 (1989)	272
Comment commander	276

Data Releases

Données disponibles

Data Releases

Divorces in Canada 1987

In 1987, 86,985 divorces were granted in Canada, an 11.3% increase over the number granted in 1986 and the highest number of divorces ever recorded in Canada. Since the first comprehensive divorce legislation came into force in 1968, the annual number of divorces in Canada has risen steadily, with the exception of a decline that occurred from 1983 through 1985.

When 1987 divorces are expressed in terms of a rate per 100,000 married females aged 15 and over in the population, the highest divorce rates were observed in Alberta (1,588) and British Columbia (1,572) and the lowest in Newfoundland (757) and Prince Edward Island (812).

Among the provinces, the largest increase in the divorce rate between 1986 and 1987 was observed in Newfoundland (62%), followed by the increases in Manitoba and Prince Edward Island (28%). Alberta was the only province that experienced a decline in the divorce rate (4%).

A further analysis of the characteristics of persons obtaining a divorce in 1987 will be published in the second volume of Health Reports (82-003, \$25/\$100), due to be released in the new year. Also at that time, the 1987 standard table of marriages and divorces (Billing number 41032, \$10) will be available. See "How to Order Special Tabulations".

Health and Activity Limitation Survey (HALS), 1986-87 - A survey of persons with disabilities - Microdata File

The Health and Activity Limitation Survey (HALS) was a post-censal survey of persons with disabilities residing in households and institutions.

A second microdata file created from HALS data is now available. It contains approximately 17,400 non-identifiable records of disabled adults aged 15 and over residing in health-related institutions. Tabulations on this file are possible at the Canada level (excluding the Yukon and the Northwest Territories) and province level, and by type of institution consisting of two groupings: special care homes and institutions for the elderly and chronically ill, and all other institutions. The cost of this microdata file, including full documentation, is \$1,500.

The first microdata file of the series, which was released in May, 1989, was created from the household survey questionnaires for adults. It contains approximately 132,000 non-identifiable records for disabled and non-disabled persons aged 15 years and over. The cost, including full documentation, is \$3,000.

Données disponibles

Divorces au Canada 1987

Un total de 86,985 divorces ont été prononcés au Canada en 1987, soit 11.3% de plus par rapport à 1986. Il s'agit du nombre le plus élevé de divorces jamais enregistré au Canada. Depuis l'adoption de la première loi détaillée sur le divorce en 1968, le nombre annuel de divorces a augmenté avec régularité, sauf pour une baisse survenue entre 1983 et 1985.

En 1987, les plus hauts taux de divorce (exprimés pour 100,000 femmes mariées de 15 ans et plus) s'observent en Alberta (1,588) et en Colombie-Britannique (1,572), alors que les plus faibles taux ont été enregistrés à Terre-Neuve (757) et à l'Île-du-Prince-Édouard (812).

Dans les provinces, la plus importante hausse du taux de divorce entre 1986 et 1987 s'observe à Terre-Neuve (62%), suivie des hausses au Manitoba et à l'Île-du-Prince-Édouard (28%). L'Alberta est la seule province où l'on observe une baisse du taux de divorce (4%).

Une analyse plus détaillée des caractéristiques des personnes ayant obtenu un divorce en 1987 paraîtra dans le deuxième volume de Rapports sur la santé (82-003, \$25.00/\$100.00), qui sera publié au début de 1990. On pourra aussi se procurer à ce moment-là le Tableau standard des mariages et des divorces, 1987 (numéro de facturation 41032, \$10.00). Voir "Comment se procurer de totalisations spéciales".

Enquête sur la santé et les limitations d'activités (ESLA), 1986-87 - Une enquête sur les personnes ayant une incapacité - Fichier de microdonnées

L'Enquête sur la santé et les limitations d'activités est une enquête postcensitaire sur les personnes ayant une incapacité vivant dans les ménages et les institutions.

Un deuxième fichier de microdonnées créé à partir des données de l'ESLA est maintenant disponible. On y trouve environ 17,400 enregistrements non identifiables portant sur des adultes âgés de 15 ans et plus vivant dans des institutions. Ce fichier permet de créer des tableaux de données nationales (Yukon et Territoires du Nord-Ouest exclus) et provinciales selon deux catégories d'institutions: les centres de soins spéciaux et les établissements accueillant les personnes âgées et les malades chroniques, et les autres institutions. Ce fichier de microdonnées coûte \$1,500 (documentation comprise).

Le premier fichier de microdonnées de la série, qui est sorti en mai 1989, fut créé à partir des réponses contenues dans les questionnaires d'enquête-ménage destinés aux adultes. Il contient environ 132,000 enregistrements non identifiables sur des personnes âgées de 15 ans et plus n'ayant pas d'incapacité et d'autres ayant une incapacité. Ce fichier de microdonnées coûte \$3,000 (documentation comprise).

A third microdata file, containing records for disabled children 14 years of age and under, will soon be available to complete the series.

To obtain further information or to order one of the microdata tapes described above, contact Janet Pantelone, Post-Censal Surveys Program and (613) 951-0025 or contact your nearest Regional Reference Centre.

Life Tables, Canada and the Provinces 1985-87

The standard table of life tables for Canada and the provinces, 1985-87 (billing number 41044, \$15.00) is now available.

Marriages in Canada

A total of 187,728 marriages were recorded in Canada in 1988, up 3.1% from 1986. However, the 1988 total was 6.4% lower than the peak of 200,470 marriages recorded in 1972.

The marriage rate (marriages per 1,000 population) increased to 7.2 in 1988 from 7.1 in 1987 and 6.9 in 1986. However, the 1988 rate was 21.7% less than the 1972 peak of 9.2.

Tuberculosis in Canada 1988

Continuing the declining trend observed during the past several decades, the number of new and reactivated tuberculosis cases in 1988 was down slightly from 1987 to 1,947. The 1988 rate of tuberculosis in Canada per 100,000 population was 7.5, down from 7.7 in 1987 and 40% lower than the rate of 12.5 per 100,000 reported in 1978.

Although most provinces reported a decrease in numbers and rates of tuberculosis cases between 1987 and 1988, rates increased in the Northwest Territories, Newfoundland, the Yukon and Prince Edward Island. In 1988, the pattern of tuberculosis across Canada was similar to that established in previous years: the highest rates were reported by the Northwest Territories, Newfoundland and three Western provinces; rates were average in Ontario, Quebec and Alberta; and the Maritime provinces reported rates less than one-half of the national average.

Tuberculosis statistics are now available for the 1988 reporting year.

How to Order

Request for special tabulations should be directed to the Production Manager, Canadian Centre for Health Information, Statistics Canada, R.H. Coats Bldg., 18th Floor, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 or contact B. Sander (613) 951-1746.

Le troisième et dernier fichier de microdonnées de la série, qui renfermera les enregistrements portant sur les enfants âgés de 14 ans et moins ayant une incapacité, sera publié bientôt.

Pour obtenir de plus amples renseignements ou commander l'un des fichiers de microdonnées décrits ci-dessus, communiquer avec Janet Pantalone, Programme des enquêtes postcensitaires, au (613) 951-0025 ou communiquer avec le centre de consultation de Statistique Canada de votre région.

Tables de mortalité 1985-1987

Le tableau normalisé Tables de mortalité, Canada et provinces, 1985-1987 (numéro de facturation 41044, \$15.00) est maintenant disponible.

Mariages au Canada et dans les provinces, 1988

Au total, 187,728 mariages ont été enregistrés au Canada en 1988, soit une augmentation de 3.1% par rapport à 1986. Toutefois, le chiffre de 1988 est inférieur de 6.4% aux 200,470 mariages enregistrés en 1972, année record des 66 dernières années.

Le taux de nuptialité (nombre de mariages pour 1,000 habitants) est passé de 6.9 en 1986 à 7.1 en 1987 et 7.2 en 1988. Toutefois, le taux de 1988 est inférieur de 21.7% au record de 9.2 enregistré en 1972.

La tuberculose au Canada 1988

Un total de 1,947 cas nouveaux et réactivés de tuberculose ont été déclarés en 1988, ce qui représente une légère diminution par rapport aux 1,972 cas diagnostiqués en 1987. Le taux pour 100,000 habitants passe de 7.7 en 1987 à 7.5 en 1988. Cette diminution des taux s'inscrit dans la tendance à la baisse observée au cours des dernières décennies: le taux de tuberculose au Canada en 1988 est de 40% inférieur au taux de 12.5 pour 100,000 habitants déclaré en 1978.

Bien que la plupart des provinces déclarent une diminution des nombres et des taux de tuberculose entre 1987 et 1988, les taux augmentent aux Territoires du Nord-Ouest, à Terre-Neuve, au Yukon et à l'île-du-Prince-Édouard. En 1988, la situation de la tuberculose dans l'ensemble du Canada est semblable à celle des années précédentes: les taux les plus élevés se retrouvent aux Territoires du Nord-Ouest, à Terre-Neuve et dans les trois provinces de l'Ouest, les taux sont moyens en Ontario, au Québec et en Alberta et les provinces Maritimes déclarent des taux inférieurs à la moitié de la moyenne nationale.

Les données pour l'année de déclaration 1988 de La statistique de la tuberculose sont maintenant disponibles.

Comment commander

Les demandes pour les totalisations spéciales doivent être adresser aux gestionnaires de production, Centre canadien d'information sur la santé, Statistique Canada, édifice R.H. Coats, 18ième étage, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 ou contacter B. Sander à (613) 951-1746.

Articles

Articles

Changes in Mortality by Income in Urban Canada from 1971 to 1986*

Russell Wilkins, Owen Adams
and Anna Brancker

Abstract

The reduction of socio-economic inequities in health is now an explicit objective of health policy in Canada. This study examines changes in mortality by income in urban Canada from 1971 to 1986 in terms of both relative and absolute differences between income groups.

Street address information as shown on death certificates was used to code census tract of usual place of residence for deaths occurring to residents of Canada's Census Metropolitan Areas (CMAs) in 1971 and 1986. After exclusion of residents of health care institutions, 73,995 deaths were included in the study for 1971, and 88,129 for 1986. These deaths were analyzed by income quintile (based on census tract incidence of low income), age, sex, and cause of death.

In 1971, the difference in life expectancy at birth between the highest and lowest income quintiles was 6.3 years for men and 2.8 years for women. By 1986, these differences had decreased to 5.6 years for men and 1.8 years for women. However, relative mortality (lowest compared to highest income quintile) at most ages changed only slightly over the 15 years. Relative infant mortality, for example, was 1.97 in 1971 and 1.82 in 1986.

In 1986, 21% of total potential years of life lost (PYLL) prior to age 75 could be attributed to differences in quintile death rates compared to rates for the highest income quintile. Approximately 45% of this "excess" PYLL was for persons under 45 years of age. In 1971, the comparable figure was 67%.

* Findings of a joint study undertaken by the Policy, Planning and Information Branch, Health and Welfare Canada, and the Canadian Centre for Health Information, Statistics Canada.

Évolution de la mortalité selon le revenu dans les régions urbaines du Canada entre 1971 et 1986*

Russell Wilkins, Owen Adams et Anna Brancker

Résumé

La réduction des inégalités socio-économiques sur le plan de la santé est aujourd'hui un objectif explicite de la politique du Canada en matière de santé. Dans la présente étude, nous examinons l'évolution de la mortalité selon le revenu dans les régions urbaines du Canada entre 1971 et 1986, et nous analysons les écarts observés en chiffres absolus et en chiffres relatifs.

L'adresse au domicile indiquée sur les certificats de décès nous a permis d'identifier le secteur de recensement du lieu de résidence. Cela a été fait pour l'ensemble des résidents des régions métropolitaines de recensement (RMR) du Canada qui sont décédés en 1971 ou 1986. Après exclusion des personnes dont le lieu de résidence était un établissement de soins de santé (centre d'accueil d'hébergement, unité ou hôpital de soins prolongés), notre étude a porté sur 73,995 décès pour l'année 1971 et sur 88,129 décès pour l'année 1986. Ces décès ont été analysés selon le quintile de revenu (établi à partir du pourcentage de personnes à faible revenu dans le secteur de recensement) et en fonction de l'âge, du sexe et de la cause de décès.

En 1971, l'écart d'espérance de vie à la naissance entre le quintile de revenu le plus élevé et le quintile le plus bas était de 6.3 années pour les hommes et de 2.8 années pour les femmes. En 1986, l'écart avait diminué à 5.6 années pour les hommes et à 1.8 années pour les femmes. Toutefois, durant la période 1971-1986, la mortalité relative (du quintile de revenu le plus bas par rapport au plus élevé) dans l'ensemble des groupes d'âge a très peu changé. Par exemple, pour la mortalité infantile, le rapport entre les quintiles extrêmes était de 1.97 en 1971 et de 1.82 en 1986.

En 1986, 21% des années potentielles de vie perdues (APVP) avant l'âge de 75 ans étaient attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu, le taux de chaque quintile étant comparé au taux du quintile de revenu le plus élevé. En 1986, environ 45% de cet «excès» provenait du groupe de personnes âgées de moins de 45 ans, comparativement à 67% en 1971.

* Résultats d'une étude faite en collaboration par la Direction de la politique, des planifications et de l'information de Santé et Bien-être social Canada, et le Centre canadien d'information sur la santé de Statistique Canada.

In 1986, the major causes of death contributing to income inequalities in mortality were: circulatory diseases, accounting for 25% of excess PYLL related to quintile differences; accidents, poisonings and violence, accounting for about 17%; and neoplasms, accounting for 15%. Respiratory diseases, ill-defined conditions, metabolic diseases and perinatal conditions each contributed 6-7% of excess PYLL.

From 1971 to 1986, in terms of age-standardized mortality rates (ASMRs) for all ages, certain causes of death showed increased mortality together with greater inequality by income, especially for males: these causes included lung cancer, suicide, metabolic diseases other than diabetes, and ill-defined conditions. Other causes of death showed either little change or less inequality by income but higher ASMRs: these included breast cancer, colon and rectal cancer, arterial diseases, alcoholism, mental disorders, and diseases of the nervous system. Finally, for many causes of death, ASMRs declined while income inequality diminished: these included congenital anomalies, perinatal conditions, infectious diseases, uterine (including cervical) cancer, stomach cancer, diabetes, respiratory diseases, digestive system diseases, cirrhosis of the liver, motor vehicle traffic accidents (for occupants and pedestrians), and accidental poisonings, drownings, and fires.

Introduction

"Health for All by the Year 2000" is a long-term goal shared by all member states of the World Health Organization (WHO), including Canada (1). Within developed countries, socio-economic inequalities in health are increasingly seen as impediments to the attainment of this goal (2). Health and Welfare Canada has identified the reduction of socio-economic inequities as a high priority for health promotion in Canada (3,4). Similar objectives have been endorsed by provincial government bodies (5-7), associations of health professionals (8-10), as well as local health units across Canada (11-13).

Numerous studies have documented the nature and extent of inequalities in health in other countries, from both cross-sectional and longitudinal perspectives. The extensive international literature on this subject has recently been reviewed (1,14,15), and new work continues to appear (16-23). In Canada, a small but growing number of studies have documented inequalities in mortality among socio-economic groups. These include cross-sectional studies of occupational mortality (24-26), national ecological studies based on

En 1986, les principales causes de décès ayant contribué aux inégalités de mortalité selon le revenu étaient les suivantes: les maladies de l'appareil circulatoire (25% des APVP attribuables aux inégalités), les traumatismes (17%) et les tumeurs (15%). Les maladies de l'appareil respiratoire, les états morbides mal définis, les maladies du système endocrinien et les causes périnatales représentaient dans chaque cas 6% ou 7% des APVP attribuables aux inégalités de mortalité selon le niveau de revenu.

Pour la période de 1971 à 1986, les taux de mortalité normalisés selon l'âge (TMNA), pour l'ensemble des groupes d'âge, montrent que pour certaines causes de décès, il y a eu augmentation des taux de mortalité et accroissement des inégalités de mortalité selon le revenu, en particulier chez les hommes. Il s'agit des causes de décès suivantes: le cancer du poumon, les suicides, les maladies métaboliques (à l'exclusion du diabète) et les états morbides mal définis. Pour d'autres causes de décès, on a observé peu de changements ou une réduction dans les écarts de mortalité selon le revenu, mais des hausses des taux normalisés selon l'âge. Il s'agit des causes de décès suivantes: le cancer du sein, le cancer du gros intestin et du rectum, les maladies des artères, l'alcoolisme, les troubles mentaux et les maladies du système nerveux. Enfin, pour plusieurs causes de décès, il y a eu diminution à la fois des taux normalisés selon l'âge et des écarts de mortalité selon le revenu. Il s'agit des causes de décès suivantes: les anomalies congénitales, les causes périnatales, les maladies infectieuses, le cancer de l'utérus (y compris le col de l'utérus), le cancer de l'estomac, le diabète, les maladies respiratoires, les maladies du système digestif, la cirrhose du foie, les accidents de la route (piétons et occupants des véhicules), les empoisonnements accidentels, les noyades et les incendies.

Introduction

«La santé pour tous d'ici l'an 2000» est l'objectif à long terme que visent le Canada (1) et tous les autres pays membres de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Dans les pays industrialisés, on se rend compte de plus en plus que les inégalités socio-économiques sur le plan de la santé constituent un obstacle à la réalisation de cet objectif (2). C'est pour cette raison que Santé et Bien-être social Canada a décidé, dans le cadre de son programme de promotion de la santé, d'accorder la priorité à la réduction de ces inégalités (3,4). Différents organismes provinciaux (5-7) et associations de professionnels de la santé (8-10) de même que diverses unités de santé publique à travers le Canada (11-13) poursuivent des objectifs semblables.

Dans des pays autres que le Canada, de nombreuses études transversales et longitudinales ont été faites sur la nature et l'importance des inégalités sociales sur le plan de la santé. La plupart de ces études ont été passées en revue dernièrement (1,14,15) et de nouvelles études continuent de paraître (16-23). Au Canada, quelques travaux ont été faits sur les différences dans les taux de mortalité selon le niveau socio-économique. Il y a eu des études transversales de la mortalité par profession (24-26), des études «écologiques» nationales selon la catégorie socio-économique des

neighborhood income (27-32) and similar studies within individual urban areas (33-44), studies of native Indian and Inuit mortality (45-52), follow-up studies to national health and labor force surveys (53-55), infant death to birth linkage studies (56), a retrospective cohort study of mortality by income among contributors to the Canada Pension Plan (57), and two provincial longitudinal studies on aging (58,59).

However, despite the widespread interest and importance attached to inequalities in health, very few countries have data that permit a study of changes over time (1). The purpose of this study, then, is to examine changes in mortality by income in urban Canada from 1971 to 1986, using currently available data. The limitations of the data and methods are noted, as are several possible implications of the findings.

Methods and Materials

This study is the product of a collaborative effort between Health and Welfare Canada and Statistics Canada, as was a previous analysis upon which it builds (32). In both studies, deaths were coded to census tract, primarily using street indexes in the earlier work, and postal code conversions in the present work. Income level was determined based on census data for all residents of each individual neighborhood.

Deaths

This study was limited to deaths that occurred to residents of Census Metropolitan Areas (CMAs) – within which about 60% of Canada's total population resides – since neighborhoods are more clearly defined and residential segregation by income is more pronounced in big cities than in small towns and rural areas.

For residents of Canada's 25 CMAs in 1986, data for all 104,104 deaths were obtained from the Canadian Mortality Data Base. Variables included age, sex, marital status, place of birth, standard geographic code (municipality) of place of usual residence, and cause of death. From microfilm records and supplementary tape files, the street address, city, and postal code (if available) were also obtained for each death in order to establish the census tract of residence and to determine if the decedent resided in a health care facility.

quartiers (27-32) et d'autres études semblables dans quelques régions urbaines (33-44), des analyses de la mortalité chez les Indiens et les Inuit (45-52), des évaluations des résultats de suivis à l'enquête sur la santé des Canadiens et à l'enquête sur la population active (53-55), des études de la mortalité infantile par rapprochement des données figurant sur les certificats de décès et les actes de naissance (56), une étude rétrospective sur la mortalité selon le niveau de revenu dans une cohorte de cotisants au Régime de pensions du Canada (57), et des études longitudinales sur le vieillissement de la population de deux provinces (58,59).

Toutefois, malgré l'importance partout accordée à la question des effets des inégalités sociales sur la santé de la population, très peu de pays ont produit des données qui permettent de suivre l'évolution dans le temps de ces inégalités (1). Ainsi, l'objet de la présente étude est-il d'analyser la mortalité selon le niveau de revenu dans les régions urbaines du Canada durant la période de 1971 à 1986 à l'aide des données dont on dispose actuellement. Les limites des données et des méthodes utilisées sont indiquées de même que les conséquences possibles des résultats.

Méthodes et sources des données

Cette étude, comme l'analyse précédente sur laquelle elle s'appuie (32), a été faite en collaboration par Santé et Bien-être social Canada et Statistique Canada. Dans les deux études, on a attribué à chaque décédé un code correspondant au secteur de recensement dans lequel il habitait, à l'aide des répertoires des rues dans le premier cas, et en utilisant le code postal dans le second. Le niveau de revenu des décédés a été estimé à partir des données du recensement sur le revenu de la population entière de chaque quartier.

Décès

Dans notre analyse, nous avons considéré uniquement les décès survenus dans les régions métropolitaines de recensement (où vit environ 60% de la population canadienne) parce que les quartiers sont mieux délimités et que les différences de revenus entre les quartiers sont plus marquées dans les grandes villes que dans les petites villes et les régions rurales.

Les données sur les 104,104 décès survenus en 1986 dans les 25 RMR du Canada ont été tirées de la base canadienne de données sur la mortalité. Les variables pour lesquelles des données ont pu être obtenues sont les suivantes : âge, sexe, état matrimonial, lieu de naissance, municipalité de résidence et cause de décès. Dans les dossiers sur microfilm et les bandes de données supplémentaires, nous avons en outre pris l'adresse, la ville et, s'il s'y trouvait, le code postal de chaque décédé afin d'établir le secteur de recensement dans lequel ce dernier habitait, et de déterminer s'il était résident habituel d'un établissement de santé.

For residents of 21 of Canada's 22 CMAs in 1971, data for all 81,465 deaths were obtained from a tape created by Statistics Canada for the previous study (32). These records were already coded to indicate census tract and whether the decedent resided in a health care facility.

Population

For 1986, census tract population counts by age, sex and living arrangements were obtained from special tabulations of the 1986 census. The total population less institutional residents (formerly "inmates") of health care facilities (14,946,360) was used as the denominator for the calculation of death rates.

Institutional residents of health care facilities could not be excluded from the 1971 population because the 1971 Census coding of type of collective dwelling was unreliable. Instead, census tract total population by age and sex (11,605,660), obtained from summary data tape files, was used for that year.

For 1986 only, special tabulations were obtained of census tract population, exclusive of institutional residents, by age, sex, place of birth (Canada and elsewhere), and highest educational attainment. Estimates of the 1986 census undercount by income were also obtained (60).

Geography

In 1986, 25 urban agglomerations were defined by Statistics Canada as CMAs on the basis of population size and commuting flows (61), and all of these were included in the study. The 25 CMAs represented 60% of the total population of Canada in 1986.

In 1971, 22 urban agglomerations in Canada met the definition for CMAs, but one (Chicoutimi-Jonquière) was excluded because census tract reference information was not available when the coding was done. The analysis for 1971 was thus based on 21 CMAs representing 54% of the total Canadian population. For 1986, in addition to Chicoutimi-Jonquière, three new CMAs were included: Sherbrooke, Trois-Rivières and Oshawa.

In both 1971 and 1986, any census tract with a non-reserve private household population (the denominator used for the calculation of incidence of low income) of less than 50 was excluded from the study because census data on income were based on

Les données sur les 81,465 décès survenus en 1971 dans 21 des 22 RMR du Canada ont été tirées d'une bande de données produites par Statistique Canada dans le cadre de la première étude (32). Les enregistrements contenus dans cette bande permettaient d'établir dans quel secteur de recensement habitait un décédé et s'il était résident habituel d'un établissement de santé.

Population

Pour chaque secteur de recensement, les chiffres de population ventilés selon l'âge, le sexe et la modalité de vie ont été tirés de totalisations spéciales du recensement de 1986. La différence (14,946,360) entre la population totale et les résidents d'établissements de santé (auparavant appelés «pensionnaires d'institution») a servi de dénominateur dans le calcul des taux de mortalité.

Les résidents d'établissements de santé n'ont pu être exclus de la population de 1971 à cause des problèmes de classification du type de logement collectif lors du recensement de 1971. Pour l'étude des décès survenus en 1971, on a donc extrait des bandes de données récapitulatives du recensement le chiffre de population total des 21 RMR (11,605,660), selon l'âge et le sexe, par secteur de recensement.

Par ailleurs, nous avons pu nous servir, mais pour l'année 1986 seulement, de totalisations spéciales sur la population des secteurs de recensement (excluant les résidents d'établissements de santé) répartie selon l'âge, le sexe, le lieu de naissance (au Canada et à l'étranger), et le plus haut niveau de scolarité atteint. Nous avons également utilisé les estimations de sous-dénombrement selon le revenu au recensement de 1986 (60).

Géographie

En 1986, 25 régions urbaines se classaient dans la catégorie des RMR en raison de la taille de leur population et des taux de navettage (61). Ces 25 RMR, où vivait 60% de la population du Canada en 1986, ont été incluses dans notre étude.

En 1971, 22 régions urbaines du Canada répondaient aux critères de la définition d'une RMR, mais une d'entre elles (Chicoutimi-Jonquière), a été exclue de l'étude parce qu'au moment du codage on ne disposait pas de données de référence sur les secteurs de recensement. L'analyse des décès survenus en 1971 a donc porté sur 21 RMR, dans lesquelles vivait 54% de la population canadienne. En 1986, outre la RMR de Chicoutimi-Jonquière, trois nouvelles RMR ont été créées : Sherbrooke, Trois-Rivières et Oshawa.

Pour les années 1971 et 1986, nous avons exclu tous les secteurs de recensement dont la population de ménages privés ne vivait pas dans une réserve (valeur utilisée comme dénominateur pour le calcul de la fréquence du faible revenu) était inférieure à 50, parce qu'au recensement les données sur

sample data (1 in 3 households for 1971; 1 in 5 households for 1986). Institutional census tracts with few or no private households, industrial census tracts with little or no population of any kind, and most Indian reserves were thus excluded. However, a few small Indian reserves were included in the study as part of larger census tracts. In 1986, two other census tracts containing large but incompletely enumerated Indian reserves were also excluded from the study.

Assignment of census tracts

Street addresses from death certificates were used to code the census tract of usual place of residence. For the 1971 data, the coding was done manually using street indexes and maps. For the 1986 data, postal codes were generated from addresses, validated, and then converted to census tract identifiers using the Statistics Canada Postal Code Conversion File (PCCF) (62).^{*} Addresses for which no postal code could be found or for which the postal code was only linked to post office location (such as for rural route delivery and post office boxes) were manually assigned to census tracts using street indexes, maps and other reference documents.

Identification of institutional residents

Deaths of usual residents of health care-related institutions were excluded from the main analyses because the income level of the census tract in which the institution was located might be unrelated to the income of the institutional residents. For the 1971 data, lists of addresses of long-term health care-related facilities were compiled using various sources, and the addresses compared to those of decedents. For the 1986 data, Statistics Canada health care facility lists (67-68) identified the institutions, and deaths of residents of health-related facilities with 10 or more beds were excluded. When a facility's postal code was unique to the institution, then residents of this facility were excluded automatically, based on their postal code. When the postal code was not unique to the institution, street addresses and facility names (if given) were used to determine if the decedent was a usual resident of a health care facility.

^{*} *The PCCF links each of Canada's approximately 700,000 6-digit alphanumeric postal codes to corresponding (X,Y) geographic coordinates, and from there to the full range of census geography, including census tract. This file made it possible to automate much of the census tract coding for 1986 deaths. Prior to conversion, postal codes were generated from addresses and validated using in-house and commercial software (63-65), as well as manual look-ups in Canada's Postal Code Directory (66).*

le revenu ont été recueillies auprès d'un échantillon de ménages (un ménage sur trois en 1971, un sur cinq en 1986). On a également exclu les secteurs de recensement ayant un établissement institutionnel ou une usine mais peu ou pas de ménages privés ainsi que la plupart des secteurs contenant une réserve indienne. Toutefois, quelques petites réserves ont été incluses dans notre étude parce qu'elles sont situées dans de grands secteurs de recensement. Pour l'année 1986, deux autres secteurs de recensement contenant une grande réserve ont été exclus parce qu'au recensement le dénombrement n'avait pas été complet.

Attribution du secteur de recensement

L'adresse figurant sur le certificat de décès a été utilisée pour le codage des secteurs de recensement dans lesquels les décédés avaient leur résidence habituelle. Pour l'année 1971, le codage a été fait manuellement à l'aide de répertoires des rues et de cartes. Pour 1986, les codes postaux ont été déterminés à partir des adresses indiquées sur les certificats de décès, puis validés et ensuite convertis en indicatifs de secteur de recensement à l'aide du fichier de conversion des codes postaux (62).^{*} En ce qui concerne les adresses pour lesquelles on n'a pas pu établir de code postal et les adresses pour lesquelles le code postal renvoyait au bureau de poste (routes rurales et boîtes postales), on a déterminé le secteur de recensement à l'aide de répertoires de rues, de cartes et d'autres documents de référence.

Résidents d'établissements de santé

Les personnes décédées qui étaient des résidents habituels d'un établissement de santé ont été exclues de l'analyse principale, car le niveau de revenu du secteur de recensement dans lequel est situé l'établissement ne correspond pas nécessairement au niveau de revenu des résidents d'établissement. Pour l'année 1971, des listes d'adresses des établissements de santé ont été dressées à partir de différentes sources de renseignements et les adresses ont été comparées à celles figurant sur les certificats de décès. Pour 1986, les établissements ont été déterminés au moyen des listes d'établissements de santé de Statistique Canada (67-68), et les décès des résidents d'établissements comptant plus de dix résidents ont été exclus. Quand le code postal s'appliquait uniquement à un établissement de santé, les décédés étaient automatiquement exclus suivant le code postal. Quand le code postal ne s'appliquait pas uniquement à l'établissement, l'adresse et, s'il était inscrit, le nom de l'établissement, ont été utilisés pour déterminer si le décédé était résident habituel d'un établissement de santé.

^{*} *Le fichier de conversion des codes postaux établit le lien entre les quelques 700,000 codes postaux alphanumériques et les coordonnées géographiques (X,Y) correspondantes, ce qui permet de déterminer à quelle unité de recensement (notamment, le secteur de recensement) se rattache chaque code postal. Ce fichier a permis d'automatiser dans une large mesure le codage des secteurs de recensement pour les décès de 1986. Avant la conversion, les codes postaux correspondant aux adresses indiquées sur les certificats de décès ont été produits puis validés à l'aide d'un logiciel mis au point à Statistique Canada et de logiciels offerts dans le commerce (63-65), ou ils ont été obtenus à partir du répertoire des codes postaux de Postes Canada (66).*

TABLE 1. Total Deaths and Deaths Excluded from Analysis, by Reason of Exclusion, Mortality by Income Study, Urban Canada, 1971 and 1986

TABLEAU 1. Total des décès et décès exclus de l'analyse, selon le motif d'exclusion, étude de mortalité selon le revenu dans les régions urbaines du Canada en 1971 et 1986.

Deaths by category	1971	1986
Décès selon la catégorie		
Total deaths in study area – Total des décès dans l'aire d'étude	81,465	104,104
Deaths not retrieved – Certificat de décès introuvable	18	0
Residents of health care facilities – Pensionnaires d'établissements de santé	5,912	14,824
Census tract not coded – Secteur de recensement non codé	1,411	935
Census tract excluded – Secteur de recensement exclu	73	212
Age or sex unknown – Âge ou sexe inconnus	56	4
Deaths remaining for analysis – Décès restants pour fins d'analyse	73,995	88,129

Deaths remaining for analysis

Table 1 summarizes the various exclusions to the death data prior to the main analyses. Of the 104,000 decedents who were residents of Canada's 25 CMAs in 1986, approximately 15,000 were institutional residents in long-term health care facilities, and another 1,000 had to be excluded either because their census tract of residence could not be determined or because an income quintile could not be attributed to the tract. Of the 81,000 decedents who were residents of Canada's 21 CMAs in 1971, approximately 6,000 were institutional residents, and the records of another 1,500 were not codeable to census tract or were otherwise unusable. Thus the main analyses were based on approximately 98% of non-institutional deaths in 1971, and 99% of non-institutional deaths in 1986. Supplementary analyses in which institutional residents were not excluded were also undertaken.

Construction of quintiles

The population of each CMA was divided into five quintiles as follows: residents, excluding inmates of institutions and Indians on reserves, were classified as low-income if their total economic family income in the year preceding the census (1970 and 1985) was below that year's Statistics Canada low-income cut-off, which varied according to family size and metropolitan area size (61,69), as shown in Table 2. Each census tract within the CMA was then ranked according to percentage of population below the low-income cut-off, and the census tracts were assigned to five groups from lowest to highest percentage of low-income, so that each of the five groups of tracts contained approximately one-fifth of the total non-institutional population of the CMA.

Décès étudiés

Le tableau 1 présente la distribution des personnes décédées qui ont été exclues de l'analyse, selon le motif de l'exclusion. Des 104,000 personnes décédées parmi les habitants des 25 RMR en 1986, environ 15,000 étaient des résidents habituels d'un établissement de santé, et 1,000 autres ont dû être exclues parce qu'il était impossible de déterminer le secteur de recensement de leur résidence habituelle ou d'attribuer un quintile de revenu au secteur de recensement. Des 81,000 personnes décédées parmi les habitants des 21 RMR en 1971, environ 6,000 étaient des résidents d'établissements de santé, tandis que, pour 1,500 autres, les données du certificat de décès étaient insuffisantes pour déterminer dans quel secteur de recensement vivait le décédé, ou étaient pour une autre raison inutilisables. Ainsi, pour les années 1971 et 1986, l'analyse principale portait sur environ 98% et 99% respectivement des décès, une fois exclus les décès des résidents habituels d'établissements de santé. Nous avons aussi effectué des analyses complémentaires dans lesquelles nous avons tenu compte des décès survenus chez les résidents d'un établissement de santé.

Construction des quintiles de revenu

La population de chaque RMR a été classée en quintiles de revenu de la façon suivante. Les résidents des RMR, à l'exclusion des résidents d'établissements institutionnels et des personnes habitant une réserve indienne, ont été considérés comme des personnes à faible revenu si le revenu total de leur famille économique durant l'année précédant le recensement (1970 et 1985) était inférieur au seuil de faible revenu établi par Statistique Canada en fonction de la taille de la famille et de la taille de la région métropolitaine (61,69) (voir tableau 2). Les secteurs de recensement de chaque RMR ont ensuite été classés en fonction du pourcentage de leur population ayant un revenu inférieur au seuil de faible revenu, puis la population de ces secteurs a été répartie en cinq groupes, de telle façon que chacun des cinq groupes de secteurs contienne environ un cinquième de l'ensemble de la population hors établissement de la RMR.

TABLE 2. Low-income Cut-offs in Census Metropolitan Areas, by Economic Family Size and Metropolitan Area Size, Canada, for Income Received in 1970 and 1985 (in current dollars).

TABLEAU 2. Seuils de faible revenu dans les régions métropolitaines de recensement, selon la taille de la famille économique et la taille de la région métropolitaine, Canada, pour le revenu reçu en 1970 et 1985 (en dollars courants).

Economic family size Taille de la famille économique	Metropolitan area size Taille de la région métropolitaine			
	100,000-499,999		500,000 and over/et plus	
	1970	1985	1970	1985
1 person - 1 personne	\$2,515	\$ 9,719	\$2,686	\$10,233
2 persons - 2 personnes	3,647	12,815	3,895	13,501
3 " "	4,654	17,115	4,970	18,061
4 " "	5,534	19,779	5,910	20,812
5 " "	6,186	22,963	6,607	24,252
6 " "	6,791	25,026	7,253	26,488
7 persons or more - 7 personnes et plus	7,446	27,606	7,953	29,155

Source: *References 61,69.*

Source: *Références 61,69.*

By constructing the quintiles within each CMA before aggregating to the Canada level, the effect of inter-metropolitan differences in income, housing and other living costs was minimized. For example, if all census tracts had been ranked nationally before constructing the quintiles, in 1986 36% of the population of metropolitan Toronto would have been placed into Quintile 1 (lowest incidence of low income), while four metropolitan areas in eastern Canada (Saint John, Chicoutimi-Jonquière, Sherbrooke and Trois-Rivières) would have had no population in that quintile.

In the rest of this article, to simplify terminology the term "poor" will be used to mean "below the Statistics Canada low-income cut-off." When contrasting the quintiles, Quintile 5 will be referred to as "poorest" (having the highest percentage of population below the low-income cut-off), and Quintile 1 as "least poor" (with the lowest percentage of population below the low-income cut-off).

Chart 1 shows that the percentage of residents classified as poor in each quintile was generally similar in 1971 and 1986, although the gradient was slightly steeper in 1986. On average, approximately one third of the population of Quintile 5 was poor, compared to about one fifteenth of the population of Quintile 1.*

En classant la population de chaque RMR en quintiles de revenu avant d'agrèger les données pour l'ensemble du Canada, on a pu réduire au minimum les effets des différences existant d'une RMR à l'autre dans le revenu, dans les coûts du logement et dans les autres frais de subsistance. Par exemple, si l'on avait classé tous les secteurs de recensement du Canada avant la répartition en quintiles, 36% de la population de Toronto aurait été classée dans le quintile 1 en 1986 (pourcentage le moins élevé de personnes à faible revenu) et dans quatre RMR de l'est du Canada (Saint John, Chicoutimi-Jonquière, Sherbrooke et Trois-Rivières), il n'y aurait pas eu de population du tout dans le quintile 1.

Dans la suite de cet article, nous utiliserons le terme «pauvre» pour parler de la population ayant un revenu inférieur au seuil de faible revenu déterminé par Statistique Canada. Nous demandons au lecteur de se rappeler que dans nos comparaisons, le quintile 5 est le quintile de revenu le plus bas (celui qui comprend la plus grande proportion de «pauvres»), et le quintile 1, le plus élevé (celui qui en compte le moins).

Le graphique 1 montre que le pourcentage de pauvres dans chaque quintile était à peu près le même en 1986 qu'en 1971, bien que le gradient ait été un peu plus prononcé en 1986. En moyenne, environ un tiers de la population dans le quintile 5 était pauvre, comparativement à environ 6% de la population dans le quintile 1.*

* Tables showing the same information for each CMA in 1971 and 1986, and maps of the quintiles in each CMA in 1986, are available from the Canadian Centre for Health Information.

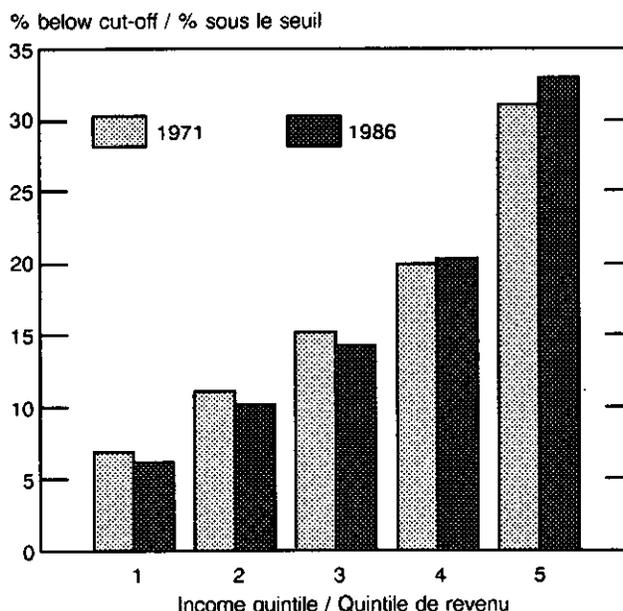
* Il est possible de se procurer des tables présentant les mêmes données pour chaque RMR en 1971 et en 1986 et des cartes présentant les quintiles dans chaque RMR en 1986 au Centre canadien d'information sur la santé.

Chart 1

Incidence of Low Income (%) Among Persons in Private Households, by Income Quintile, Urban Canada, 1971 and 1986

Graphique 1

Fréquence du faible revenu (%) parmi les personnes vivant en ménage privé, selon le quintile de revenu, dans les régions urbaines du Canada en 1971 et 1986



Calculation of mortality indices

Using the death and population data described above, abridged life tables for 1971 and 1986 and corresponding standard errors were calculated for each income quintile and sex according to the method of Chiang (70). Life tables for both sexes together were constructed by combining the survivors (L) and life years lived (LL) columns from the life tables for each sex, rather than using death rates based on pooled death and population data. This was done to ensure that the actual distribution of the population by age and sex would have no effect on the life table results.

Age-standardized mortality rates (ASMRs) for broad age groups and each sex were calculated by the direct method using the 1986 CMA population, excluding residents of health care facilities, as the reference population. ASMRs for both sexes together were standardized by sex as well as by age. Standard errors for the ASMRs were calculated as described by Brillinger (71) and Spiegelman (72).

Relative mortality was calculated as 100 times the ratio of the ASMR in Quintile 5 divided by the ASMR in Quintile 1. Relative survivorship was calculated as the difference between Quintiles 1 and 5 in the percentage of population expected to survive to a given age.

Indices de mortalité

À l'aide des données démographiques et de mortalité décrites ci-dessus, et en appliquant la méthode de Chiang (70), nous avons établi des tables de survie abrégées selon le sexe et le quintile de revenu pour les années 1971 et 1986 et avons identifié les erreurs-types correspondantes. Des tables de survie pour les deux sexes confondus ont été construites en combinant les données dans les colonnes «survivants» (L) et «années vécues» (LL) provenant des tables de survie de chaque sexe plutôt qu'à partir des données globales sur les décès et la population. Nous avons procédé de cette façon pour que la distribution réelle de la population par âge et par sexe n'ait pas d'effet sur les résultats de la table de survie.

Les taux de mortalité normalisés selon l'âge (TMNA) ont été calculés selon la méthode directe pour l'un et l'autre sexe et pour quelques grands groupes d'âge. Pour ce faire, nous avons utilisé comme population de référence la population des RMR en 1986, à l'exclusion des résidents d'établissements de santé. Les TMNA pour les deux sexes confondus ont été normalisés selon l'âge et le sexe. Les erreurs-types de ces TMNA ont été calculées selon la méthode décrite par Brillinger (71) et Spiegelman (72).

La mortalité relative a été calculée en multipliant par 100 le rapport du TMNA du quintile 5 comparé au TMNA du quintile 1. La survie relative a été calculée en faisant la différence entre les quintiles 1 et 5 dans le pourcentage prévu de survivants à un âge donné.

Potential years of life lost (PYLL) prior to age 75 were calculated as described by Romeder and McWhinnie (73), except that infant deaths were not excluded. Excess PYLL related to income differences were calculated by taking the age- and sex-specific death rates in Quintile 1 as standard, and considering the difference in rates for the other quintiles as "excess." This difference tended usually but not always to favor Quintile 1, which generally had the lowest death rates.

Additional analyses were undertaken to test the effect of various changes in the methods and data used. These supplemental analyses tested the effect of using nationally-based quintiles, total population and total deaths, population and deaths limited to persons born in Canada, population adjusted for census undercount by income, quintiles based on incidence of low family income among children under 18 years of age, and quintiles based on education rather than income.

Results

Life expectancy at birth

Chart 2 and Table 3 show that in 1986 as in 1971, the poorer the neighborhood, the shorter the life expectancy of its residents*. The poorest quintile was particularly disadvantaged, in that the difference in life expectancy between Quintiles 4 and 5 was greater than the difference between any other adjoining quintiles. Nevertheless, all quintiles made substantial gains in life expectancy from 1971 to 1986, and the gains tended to be larger in the poorer quintiles.

In 1971 – shortly after the introduction of universal Medicare – the disparity in life expectancy between Quintiles 1 and 5 in Canada was over six years for men, and nearly three years for women. By 1986, the disparity was approximately five and one half years for men, and nearly two years for women.

In both 1971 and 1986, the difference in life expectancy at birth between males and females was greater in each successively poorer income quintile. However, in all quintiles, the difference in life expectancy between males and females diminished between 1971 and 1986.

* *Abridged life tables by quintile and sex, showing input data and standard errors, are available from the Canadian Centre for Health Information. Additional life tables as well as ASMRs and PYLL for the entire file or for regional subsets can be produced on a cost-recovery basis.*

Les années potentielles de vie perdue (APVP) avant 75 ans ont été calculées de la manière décrite dans Romeder et McWhinnie (73), à la différence que nous avons tenu compte de la mortalité infantile. La part des APVP attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu correspond à la différence entre le taux de mortalité selon le sexe et l'âge du quintile 1, qui est le quintile de référence, et le taux de mortalité pour chacun des autres quintiles. En général, le nombre d'APVP dans le quintile 1 est plus bas que dans les autres quintiles, les taux de mortalité y étant en général moins élevés que dans le quintile 1.

Des analyses complémentaires ont été faites pour déterminer l'effet de divers changements dans les méthodes et les données. Par exemple, nous avons fait des tests pour évaluer l'effet de l'utilisation de quintiles établis pour l'ensemble du Canada; du chiffre total de la population et des décès; du chiffre de la population et des décès excluant les personnes nées à l'étranger; du chiffre de population ajusté pour tenir compte du sous-dénombrement au recensement selon le revenu; de quintiles établis en fonction du pourcentage d'enfants de moins de 18 ans venant de familles à faible revenu, et de quintiles établis en fonction du niveau de scolarité plutôt que du revenu.

Résultats

Espérance de vie à la naissance

Le graphique 2 et le tableau 3 montrent qu'en 1986 comme en 1971, plus un quartier était pauvre, plus l'espérance de vie de sa population était faible*. La population du quintile le plus bas était particulièrement désavantagée attendu que l'écart d'espérance de vie entre les quintiles 4 et 5 était supérieur aux autres écarts entre quintiles voisins. Quoi qu'il en soit, l'espérance de vie pour tous les quintiles de revenu, et plus particulièrement les quintiles les plus bas, a beaucoup augmenté de 1971 à 1986.

En 1971, peu après l'établissement de l'assurance-maladie universelle, l'écart d'espérance de vie entre les quintiles 1 et 5 était de plus de six années pour les hommes et de près de trois années pour les femmes. En 1986, l'écart était d'environ cinq années et demi pour les hommes et de près de deux années pour les femmes.

En 1971 et 1986, l'écart d'espérance de vie à la naissance entre les hommes et les femmes augmentait du quintile 1 (revenu le plus élevé) au quintile 5 (revenu le plus bas). Toutefois, durant cette période, l'écart d'espérance de vie entre les hommes et les femmes a diminué dans tous les quintiles.

* *Il est possible d'obtenir au Centre canadien d'information sur la santé des tables de survie abrégées selon le quintile et le sexe montrant les données utilisées et les erreurs-types. Le Centre offre également aux utilisateurs des tables de survie supplémentaires, les TMNA et les APVP pour tout le fichier ou pour des régions seulement (dans ces cas, les utilisateurs seront facturés selon le principe du recouvrement des coûts).*

Chart 2

Life Expectancy at Birth (in Years) by Sex,
by Income Quintile,
Urban Canada, 1971 and 1986

Graphique 2

Espérance de vie à la naissance (en années),
selon le sexe, selon le quintile de revenu,
dans les régions urbaines du Canada
en 1971 et 1986

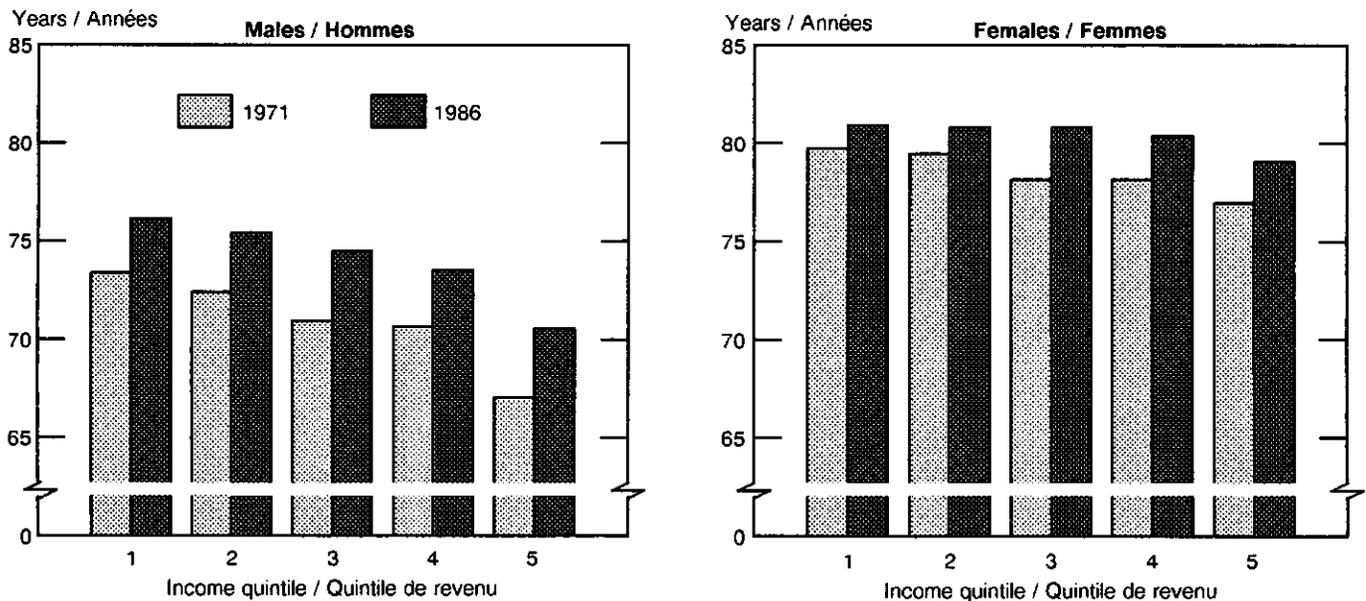


TABLE 3. Life Expectancy at Birth (in years) by Income Quintile, by Sex, Urban Canada, 1971 and 1986.

TABLEAU 3. Espérance de vie à la naissance (en années), par quintile de revenu, selon le sexe, dans les régions urbaines du Canada en 1971 et 1986.

Income quintile Quintile de revenu	Total			Male - Hommes			Female - Femmes		
	1971	1986	86-71	1971	1986	86-71	1971	1986	86-71
Total	74.5	77.1	2.6	70.6	73.8	3.2	78.4	80.4	2.0
Quintile 1	76.6	78.5	1.9	73.4	76.1	2.7	79.7	80.9	1.2
Quintile 2	75.9	78.1	2.1	72.4	75.3	2.9	79.4	80.8	1.4
Quintile 3	74.6	77.5	3.0	71.0	74.4	3.4	78.1	80.7	2.6
Quintile 4	74.4	76.9	2.5	70.6	73.5	2.8	78.1	80.4	2.2
Quintile 5	72.0	74.8	2.8	67.1	70.4	3.4	76.9	79.1	2.2
Difference - Différence Q1-Q5	4.6	3.7	-0.9	6.3	5.6	-0.7	2.8	1.8	-1.0
Ratio - Rapport Q5/Q1 (x 100)	94.0	95.3	+1.3	91.4	92.6	+1.2	96.4	97.7	1.3

Infant mortality

Chart 3 and Table 4 show infant mortality (deaths prior to age 1) in each of the five income quintiles in 1971 and 1986. In 1971, infant mortality in Quintile 5 (the poorest) was 20 per thousand, or twice as high as

Mortalité infantile

Le graphique 3 et le tableau 4 montrent, pour 1971 et 1986, le taux de mortalité infantile (décès survenus avant l'âge d'un an) dans chaque quintile de revenu. En 1971, la mortalité infantile était de 20 sur 1,000 dans le quintile 5 (le

Table 4. Infant Mortality Rate (x 1,000) by Income Quintile, by Sex, Urban Canada, 1971 and 1986.

Tableau 4. Taux de mortalité infantile (pour 1,000), par quintile de revenu, selon le sexe, dans les régions urbaines du Canada en 1971 et 1986.

Income quintile Quintile de revenu	Total			Male - Hommes			Female - Femmes		
	1971	1986	86-71	1971	1986	86-71	1971	1986	86-71
Total	15.0	7.5	-7.5	17.2	8.3	-8.9	12.8	6.7	-6.0
Quintile 1	10.2	5.8	-4.4	11.4	5.9	-5.5	8.9	5.7	-3.2
Quintile 2	12.4	5.7	-6.7	15.0	6.0	-9.0	9.7	5.4	-4.3
Quintile 3	15.2	7.7	-7.5	17.3	9.3	-7.9	13.0	6.0	-7.0
Quintile 4	16.6	8.0	-8.6	18.6	8.4	-10.2	14.4	7.6	-6.9
Quintile 5	20.0	10.5	-9.5	22.7	11.9	-10.7	17.2	9.1	-8.1
Difference - Différence Q5-Q1	9.8	4.8	-5.0	11.3	6.0	-5.3	8.3	3.5	-4.8
Ratio - Rapport Q5/Q1 (x 100)	196.5	182.4	-14.1	199.1	202.9	3.8	193.6	161.3	-32.3

the 10 per thousand rate in Quintile 1. By 1986, infant mortality had been cut nearly in half within each income quintile - to 11 per thousand in Quintile 5, and six per thousand in Quintile 1 - and the infant mortality rate of the poorest quintile was almost as low as that of the least-poor quintile in 1971.

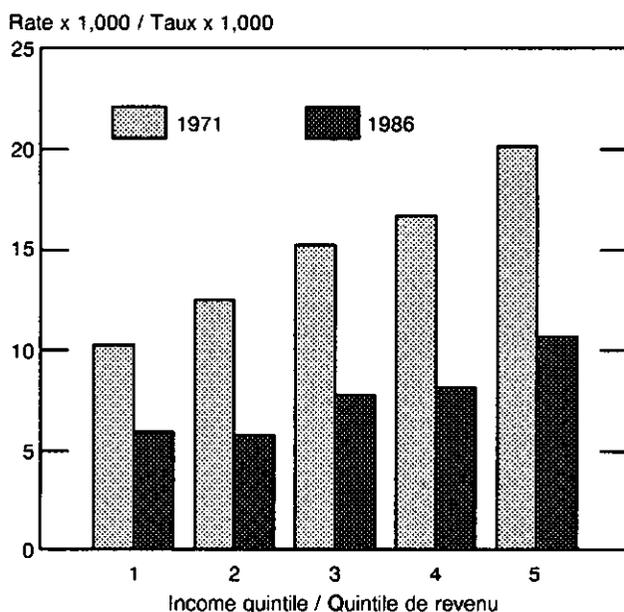
In relative terms, in 1986 as in 1971 the rate of infant mortality in Quintile 5 was approximately double the rate in Quintile 1. In absolute terms, however, there were only half as many "excess" infant deaths in Quintile 5 in 1986 as there had been in 1971.

plus pauvre), soit deux fois le taux du quintile 1 (10 sur 1,000). En 1986, le taux de mortalité infantile avait diminué de presque la moitié dans chacun des quintiles (à 11 sur 1,000 dans le quintile 5 et à 6 sur 1,000 dans le quintile 1), et le taux de mortalité infantile dans le quintile le plus pauvre était presque aussi bas que le taux du quintile le plus riche en 1971.

En termes relatifs, le taux de mortalité du quintile 5 était à peu près deux fois plus élevé que celui du quintile 1, en 1986 comme en 1971. En termes absolus cependant, l'écart en nombre de décès infantiles (pour mille) entre les quintiles 1 et 5 avait été réduit de moitié entre 1971 et 1986.

**Chart 3
Infant Mortality Rate (x 1,000)
by Income Quintile,
Urban Canada, 1971 and 1986**

**Graphique 3
Taux de mortalité infantile (x 1,000),
selon le quintile de revenu, dans
les régions urbaines du Canada en 1971 et 1986**



Relative mortality at various ages

Table 5 shows age-specific death rates by sex for each income quintile in 1971 and 1986. With few exceptions, the higher the percentage of poor in a quintile, the higher the death rate. In many respects, trends in mortality by income at most other ages were similar to those for infant mortality: that is, while mortality declined in most income quintiles, the relative differences between quintiles tended to stay much the same. However, the absolute gains for the poorer quintiles were generally greater than those for the other quintiles.

Chart 4 shows how the relative mortality disparities between the quintiles – expressed here as 100 times the ratio of the death rate in Quintile 5 divided by the death rate in Quintile 1 – varied by age and sex in 1971 and 1986. Disparities were greatest in infancy (<1 year) and again during the prime working years (ages 25-64). Except for females aged 1-14, where inequality in mortality diminished markedly from 1971 to 1986, the relative disparity between quintiles was quite similar for each age and sex group in 1986 and 1971. For both sexes, mortality disparities diminished markedly after age 74. In 1986, the relative mortality of non-institutionalized men and women aged 85 and over was less than 100.

Survivorship

As shown in Chart 5 and Table 6, in both 1971 and 1986, the difference between Quintiles 1 and 5 in the percentage of population expected to survive from birth to a given age was greatest for survival from birth to age 75, at which point it was approximately 17% for men and 7% for women. For both sexes the pattern of increasing difference between the quintiles from birth to age 75 followed by decreasing difference thereafter was similar in 1986 and 1971.

Table 6 shows the percentage of each quintile expected to survive to age 75. The gradients by income were similar in 1986 and 1971. In 1986, 45% of males in the poorest quintile were expected to survive to age 75, compared to 63% of men in the least-poor quintile. For women, the figures were 69% and 76%, respectively, for the poorest and least-poor quintiles. Between 1971 and 1981, men's chances of surviving to age 75 improved by an average of nine percentage points, while women's chances (which were already much better) improved by six percentage points. The greatest improvements were in Quintiles 1 and 3 for men, and in Quintiles 3 and 4 for women.

Mortalité relative à différents âges

Le tableau 5 montre les taux de mortalité par sexe et par âge pour chaque quintile de revenu en 1971 et 1986. Sauf quelques exceptions, le taux de mortalité croît en fonction de la proportion de personnes à faible revenu dans un quintile. À bien des égards, les tendances de la mortalité selon le revenu dans la plupart des groupes d'âge étaient semblables à celles observées pour la mortalité infantile, c'est-à-dire que bien que la mortalité ait diminué dans la plupart des quintiles, l'écart relatif d'un quintile à l'autre est resté sensiblement le même. Toutefois, les gains absolus dans les quintiles les plus pauvres étaient en général plus importants que pour les autres quintiles.

Le graphique 4 montre, pour 1971 et 1986 et selon l'âge et le sexe, la mortalité relative des cinq quintiles, calculée en multipliant par 100 le rapport du taux de mortalité du quintile 5 comparé au taux du quintile 1. Les écarts les plus importants ont été observés chez les bébés (moins d'un an) et chez les adultes âgés de 25 à 64 ans. Exception faite des femmes âgées de 1 à 14 ans, pour lesquelles les inégalités de mortalité selon le revenu ont beaucoup diminué entre 1971 et 1986, l'écart de mortalité relative entre les quintiles est resté sensiblement le même durant cette période. Tant chez les hommes que chez les femmes, les écarts de mortalité selon le revenu ont beaucoup diminué après l'âge de 74 ans. En 1986, la mortalité relative des hommes et des femmes de 85 ans et plus qui ne vivaient pas dans un établissement institutionnel était de moins de 100.

Probabilité de survie

Le graphique 5 et le tableau 6 montrent qu'en 1971 et 1986 l'écart entre les quintiles 1 et 5 dans le pourcentage de survivants de la naissance à un âge donné était le plus grand pour les survivants de la naissance à 75 ans. À 75 ans, l'écart était de 17% chez les hommes et de 7% chez les femmes. En 1971 et en 1986, pour les hommes comme pour les femmes, à mesure que la durée de survie augmente, l'écart entre les quintiles augmente aussi, et ce jusqu'à l'âge de 75 ans, après quoi l'écart diminue.

Le tableau 6 fait voir la probabilité de survie à l'âge de 75 ans dans chacun des quintiles de revenu. En 1986, les gradients des taux de mortalité selon le revenu étaient semblables à ceux de 1971. En 1986, chez les hommes, le pourcentage prévu de survivants à l'âge de 75 ans était de 45% dans le quintile de revenu le plus bas et de 63% dans le quintile de revenu le plus élevé. Chez les femmes, les pourcentages correspondants étaient de 69% dans le quintile le plus bas et de 76% dans le quintile le plus élevé. De 1971 à 1981, la probabilité de survie à l'âge de 75 ans s'est accrue de 9 points en moyenne chez les hommes et la probabilité de survie chez les femmes, déjà très supérieure à celle des hommes, a augmenté de 6 points. Les gains les plus importants ont été réalisés dans les quintiles 1 et 3 pour les hommes et dans les quintiles 3 et 4 pour les femmes.

Chart 4

Relative Mortality: 100 x Ratio ASMR of Quintile 5 Compared to Quintile 1, by Sex, Urban Canada, 1971 and 1986

Graphique 4

Mortalité relative: 100 x rapport du TMNA du quintile 5 comparée au quintile 1, selon le sexe, régions urbaines du Canada, 1971 et 1986

Relative mortality / Mortalité relative

100 x ratio Q5/Q1
100 x rapport Q5/Q1

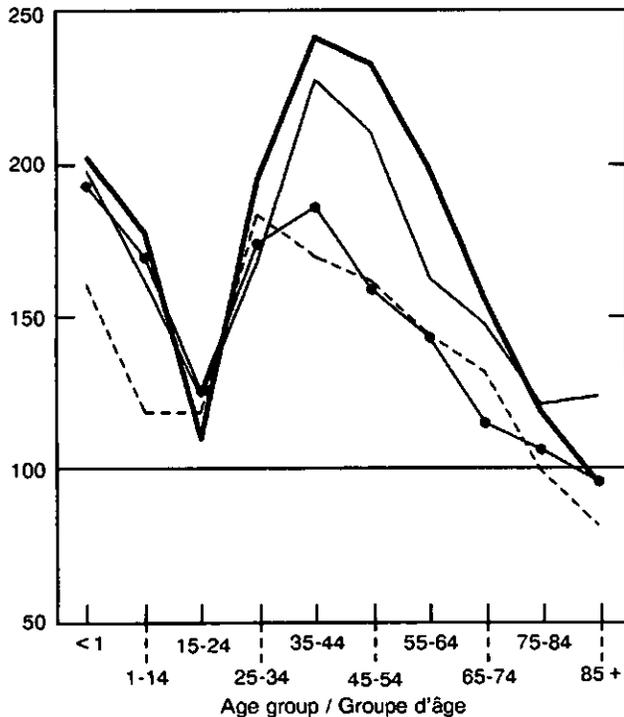


Chart 5

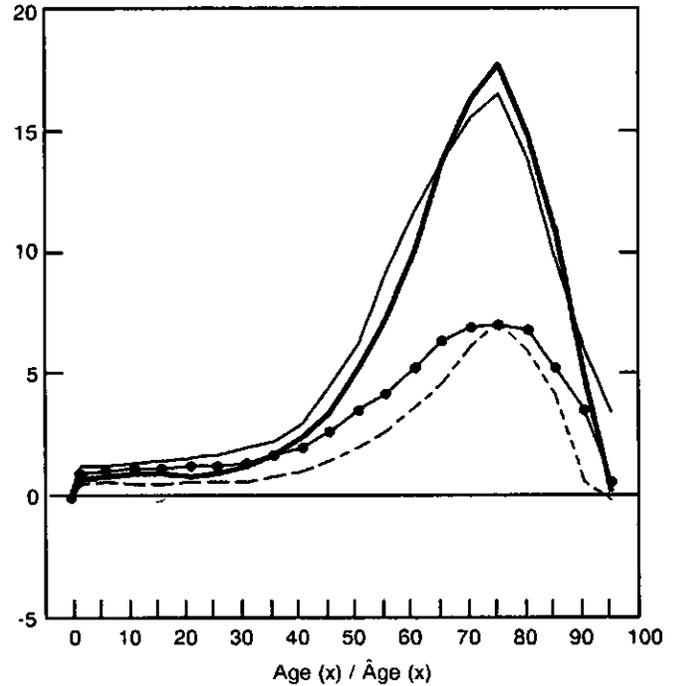
Relative Survivorship: Difference Between Quintile 1 and Quintile 5 in Percentage Expected to Survive to Age (x), by sex, Urban Canada, 1971 and 1986

Graphique 5

Survie relative: Différence entre les quintiles 1 et 5 dans le taux de survie (%) à l'âge (x), selon le sexe dans les régions urbaines du Canada en 1971 et 1986

Relative survivorship / Survie relative

Difference Q1-Q5 in % surviving to age (x)
Différence Q1-Q5 en taux de survie à l'âge (x)



- Males 1986 Hommes
- Males 1971 Hommes
- Females 1986 Femmes
- Females 1971 Femmes

TABLE 5A. Death Rates (x 10,000) by Age, Sex, and Income Quintile (Q), Urban Canada, 1971.

TABLEAU 5A. Taux de mortalité (pour 10,000) selon l'âge et le sexe, par quintile de revenu (Q) dans les régions urbaines du Canada en 1971.

Age Âges	Male – Hommes						Female – Femmes					
	Total	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Total	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Total (ASMR – TMNA)	84	69	74	81	82	105	59	54	55	59	60	65
< 1 year – an	172	114	150	173	186	227	128	89	97	130	144	172
1-14 years – ans	5	3	4	5	5	6	3	3	3	3	4	5
15-24 " "	12	10	12	12	12	13	4	4	4	5	5	4
25-34 " "	12	10	11	12	12	16	7	5	6	7	7	9
35-44 " "	26	19	18	23	30	43	16	13	11	15	17	24
45-54 " "	71	52	57	67	71	109	38	31	30	39	38	50
55-64 " "	184	149	153	177	177	244	88	74	79	86	88	105
65-74 " "	424	350	369	399	407	519	208	194	195	204	209	224
75-84 " "	891	799	854	894	865	968	513	491	505	514	520	520
85+ " "	1,593	1,420	1,455	1,635	1,573	1,755	1,191	1,182	1,204	1,260	1,203	1,131

TABLE 5B. Death Rates (x 10,000) by Age, Sex, and Income Quintile (Q), Urban Canada, 1986.

TABLEAU 5B. Taux de mortalité (pour 10,000) selon l'âge et le sexe, par quintile de revenu (Q) dans les régions urbaines du Canada en 1986.

Age Âges	Male – Hommes						Female – Femmes					
	Total	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Total	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Total (ASMR – TMNA)	68	57	60	64	69	86	51	49	50	49	50	56
< 1 year – an	83	59	60	93	84	119	67	57	54	60	76	91
1-14 years – ans	3	2	3	3	2	4	2	2	2	2	2	3
15-24 " "	9	8	9	9	8	9	3	3	3	3	3	4
25-34 " "	11	8	9	10	11	17	4	3	4	4	5	6
35-44 " "	18	13	14	15	19	30	10	8	9	9	9	14
45-54 " "	50	34	36	46	57	80	29	23	23	30	30	38
55-64 " "	139	101	114	124	150	200	70	59	64	64	74	85
65-74 " "	341	274	304	327	346	425	176	158	157	171	173	206
75-84 " "	782	716	749	769	779	849	436	442	452	424	429	439
85+ " "	1,831	1,959	1,853	1,737	1,783	1,862	1,373	1,572	1,538	1,412	1,264	1,268

TABLE 6. Probability of Survival (%) to Age 75 by Income Quintile, by Sex, Urban Canada, 1971 and 1986.

TABLEAU 6. Probabilité de survie (%) à l'âge de 75 ans, par quintile de revenu, selon le sexe, dans les régions urbaines du Canada en 1971 et 1986.

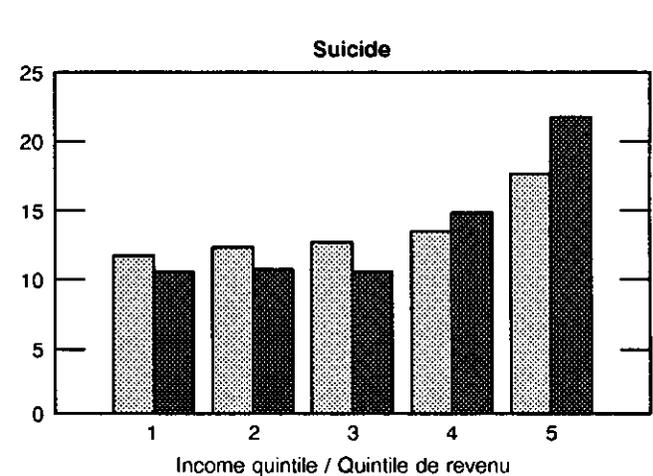
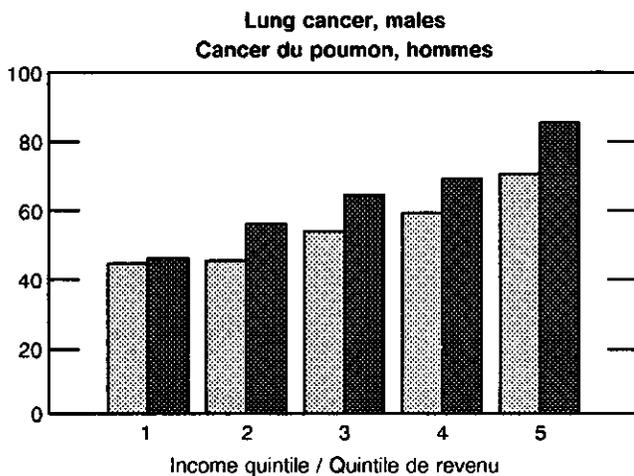
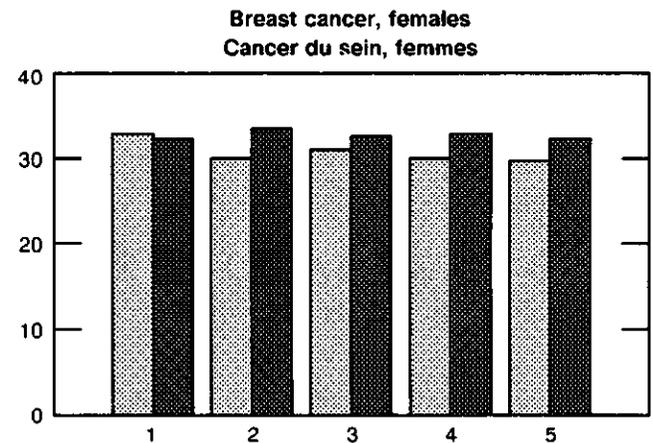
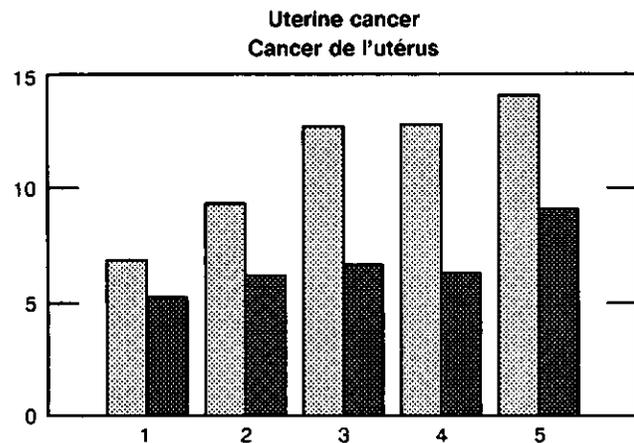
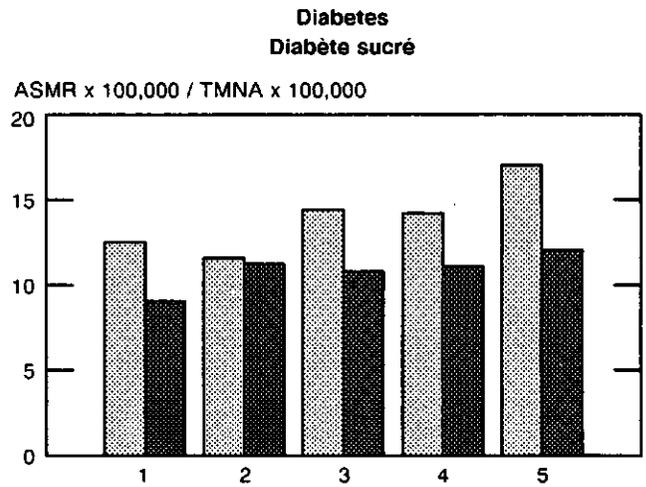
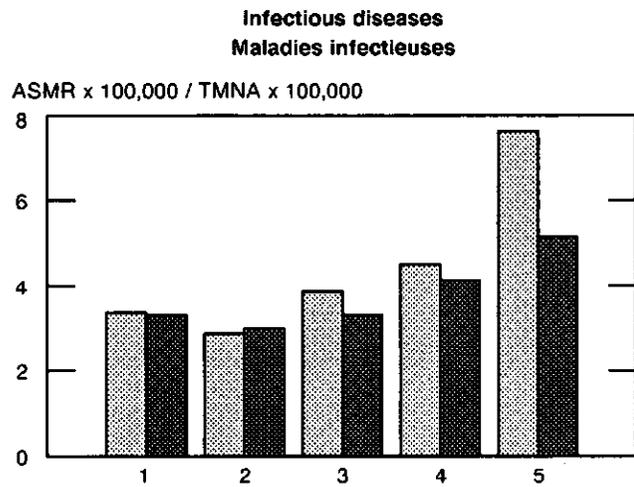
Income quintile Quintile de revenu	Total			Male – Hommes			Female – Femmes		
	1971	1986	86-71	1971	1986	86-71	1971	1986	86-71
Total	56.8	64.4	7.5	45.8	55.2	9.4	67.9	73.6	5.7
Quintile 1	62.0	69.6	7.6	53.2	63.0	9.8	70.8	76.2	5.5
Quintile 2	61.0	67.9	7.0	51.3	59.9	8.5	70.6	76.0	5.4
Quintile 3	57.9	65.8	7.9	47.5	57.2	9.7	68.2	74.4	6.2
Quintile 4	57.1	63.8	6.7	46.8	54.1	7.4	67.5	73.5	6.0
Quintile 5	50.3	57.3	7.0	36.7	45.4	8.7	63.8	69.2	5.3
Difference – Différence Q1-Q5	11.7	12.3	0.6	16.5	17.5	1.0	6.9	7.1	0.2
Ratio – Rapport Q5/Q1 (x 100)	81.1	82.3	1.2	69.0	72.2	3.2	90.2	90.7	0.5

Chart 6

Age-standardized Mortality Rates (ASMR x 100,000) for Selected Causes of Death, by Income Quintile, Urban Canada, 1971 and 1986

Graphique 6

Taux de mortalité normalisé selon l'âge (TMNA x 100,000), par cause de décès choisies, par quintile de revenu dans les régions urbaines du Canada en 1971 et 1986



1971

1986

TABLE 7. Mortality by Cause of Death: Age-standardized Mortality Rates (ASMR) for All Income Quintiles Combined, and Relative Mortality of Quintile 5 Compared to Quintile 1, by Sex, Urban Canada, 1971 and 1986 (continued on next page).

Diseases	Mortality (ASMR x 100,000) – Mortalité (TMNA x 100,000)								
	Total			Male – Hommes			Female – Femmes		
	1971	1986	86/71	1971	1986	86/71	1971	1986	86/71
All causes	714.4	589.6	83	838.6	676.3	81	592.3	506.6	86
Infectious	4.7	3.8	81	5.4	4.0	75	3.9	3.6	90
Neoplasms	164.7	174.9	106	184.5	194.1	105	144.9	156.6	108
Lung cancer	31.8	44.2	139	54.9	64.0	117	9.5	25.2	266
Other cancers	131.3	128.8	98	128.3	128.4	100	133.7	129.3	97
Stomach cancer	12.5	7.9	63	15.3	9.3	61	9.7	6.5	67
Colon and rectal cancer	24.2	23.4	97	23.8	24.0	101	24.5	22.7	93
Pancreatic cancer	9.0	8.9	99	10.6	9.6	91	7.4	8.2	111
Breast cancer	15.6	16.8	107	.2 *	.2 *	114	30.5	32.6	107
Uterine (incl. cervical) cancer	--	--	--	--	--	--	11.2	6.6	59
Ovarian cancer	--	--	--	--	--	--	9.5	8.2	87
Prostate cancer	--	--	--	15.9	18.4	116	--	--	--
Brain cancer	3.9	4.4	114	4.9	5.3	108	2.9	3.6	124
Leukemias	6.2	6.2	99	6.8	7.2	105	5.6	5.2	93
Metabolic	16.9	16.4	97	16.0	18.2	113	17.8	14.8	83
Diabetes melletis	14.2	10.8	76	13.2	11.0	83	15.1	10.7	71
Blood diseases	1.7	2.3	134	1.6	2.2	134	1.8	2.4	135
Mental disorders	2.7	5.9	215	3.6	6.9	188	1.9	5.0	265
Alcoholism	2.4	2.5	103	3.6	3.9	108	1.3	1.1	88
Nervous system	7.5	10.4	138	8.6	11.4	133	6.4	9.4	146
Circulatory	351.9	241.8	69	405.6	273.6	67	299.0	211.3	71
Ischemic heart	233.1	150.0	64	290.3	183.0	63	177.3	118.4	67
Cerebrovascular	67.3	39.6	59	63.1	35.2	56	71.2	43.7	61
Arterial	51.5	52.3	102	52.2	55.4	106	50.6	49.2	97
Respiratory	41.6	40.0	96	56.0	49.7	89	27.2	30.7	113
Influenza	1.6	.5	34	1.4	.3 *	21	1.8	.8	44
Pneumonia	18.8	14.6	77	22.3	16.4	74	15.3	12.8	84
Bronchitis, emphysema, asthma	16.1	20.1	124	26.3	27.4	104	6.2	13.0	212
Other respiratory	5.0	4.8	96	6.1	5.7	93	4.0	4.0	102
Digestive system	28.1	23.0	82	34.2	25.7	75	22.2	20.4	92
Cirrhosis of liver	11.5	9.0	78	15.3	12.5	82	7.9	5.6	71
Genitourinary	9.1	8.1	89	11.4	9.0	79	6.8	7.2	106
Complications of pregnancy	--	--	--	--	--	--	.4 *	--	--
Skin diseases	.5	.5	89	.4	.4	97	.6	.5	84
Musculoskeletal	2.1	2.2	107	1.7	1.3	81	2.5	3.1	124
Congenital anomalies	7.1	5.0	71	7.9	5.2	66	6.2	4.9	78
Perinatal conditions	11.4	4.7	41	13.9	5.8	41	9.0	3.7	41
Ill-defined conditions	4.4	8.0	181	5.4	9.3	172	3.5	6.8	197
Accidents, poisonings, violence	59.8	42.5	71	82.2	59.5	72	38.1	26.2	69
Motor vehicle traffic accidents	18.7	10.7	57	26.7	14.9	56	11.1	6.6	59
Pedestrian accidents	4.4	1.9	44	5.7	2.3	40	3.1	1.6	51
Suicide	13.3	13.3	100	18.6	20.4	110	8.3	6.5	79
Other accidents	27.2	18.4	68	36.3	24.0	66	18.3	13.0	71
Falls	7.7	5.8	75	8.2	6.2	75	7.2	5.4	76
Fires	2.1	1.2	57	2.2	1.5	68	2.1	.9	45
Drownings	2.3	.9	41	3.9	1.4	35	.8	.5	64
Homicides	2.1	1.9	90	2.9	2.5	85	1.3	1.3	100
Poisonings	3.9	1.5	37	4.9	1.9	39	2.9	1.0	35

Note: For ASMRs, * indicates coefficient of variation (CV) > 16.7%, while .. indicates CV > 33.3%. For ratios, .. indicates CV of numerator or denominator > 33.3% (data suppressed). For both ASMRs and ratios, -- indicates value not applicable, .. indicates data suppressed because of high CV.

TABLEAU 7. Mortalité selon la cause de décès: Taux de mortalité normalisé selon l'âge (TMNA), ensemble des quintiles de revenu, et mortalité relative du quintile 5 comparée au quintile 1, selon le sexe dans les régions urbaines du Canada en 1971 et 1986 (suite de la page précédente).

Relative mortality (100 x Q5/Q1) – Mortalité relative (100 x Q5/Q1)									Maladies
Total			Male – Hommes			Female – Femmes			
1971	1986	86/71	1971	1986	86/71	1971	1986	86/71	
138	132	96	151	152	100	121	113	94	Toutes causes
226	154	68	374	190	51	132	124	94	Infectieuses
119	122	103	130	140	108	107	107	100	Tumeurs
155	169	109	160	187	117	132	147	111	Cancer du poumon
112	109	98	119	122	102	105	100	95	Autres cancers
133	109	82	129	105	81	139	123	89	Cancer de l'estomac
104	100	97	117	119	101	92	85	93	Cancer gros-intestin/rectum
94	94	100	100	107	107	87	83	96	Cancer du pancréas
90	103	115	..	..	..	90	100	111	Cancer du sein
..	..	..	..	..	..	205	176	86	Cancer de l'utérus
..	..	..	..	..	..	85	79	94	Cancer des ovaires
104	94	90	102	100	98	..	..	..	Cancer de la prostate
90	88	98	106	99	94	66	77	116	Cancer du cerveau
106	126	119	103	136	132	109	118	108	Leucémie
142	161	113	127	207	162	157	120	77	Métaboliques
136	133	97	117	147	125	156	122	78	Diabète sucré
145	139	95	84	136	162	306	143	47	Du sang
376	232	62	480	288	60	232	176	76	Troubles mentaux
589	533	90	686	579	84	..	..	..	Alcoolisme
168	104	62	194	128	66	139	83	60	Du système nerveux
127	122	97	137	135	99	114	111	98	Circulatoires
133	122	92	141	134	95	121	111	92	Ischémiques du cœur
106	118	111	107	142	133	106	103	97	Cérébro-vasculaires
127	125	99	156	133	85	103	120	117	Maladies des artères
180	135	75	207	167	81	134	103	77	Respiratoires
84	79	94	101	..	..	77	..	..	Influenza
176	118	67	206	139	68	137	98	72	Pneumonie
194	156	80	209	198	94	138	108	78	Bronchite, emphyseme, asthme
194	123	63	225	142	63	155	105	68	Autres maladies respiratoires
230	167	73	252	222	88	199	121	61	Digestives
331	221	67	372	259	70	267	164	61	Cirrhose du foie
146	146	100	162	158	98	121	136	112	Génito-urinaires
..	..	..	..	..	..	..	..	..	Complications de grossesses
85	170	199	..	..	..	..	..	..	Peau et tissu sous-cutané
136	111	82	163	102	63	123	114	93	Ostéo-articulaires
158	132	83	178	179	101	137	99	72	Anomalies congénitales
189	171	90	191	173	90	187	170	91	Causes périnatales
263	259	98	318	303	95	191	212	111	États morbides mal définis
173	172	100	185	188	102	147	143	97	Traumatismes
115	97	84	123	99	80	97	94	97	Accidents véhicules-moteurs
246	178	72	234	207	89	272	146	53	Accidents piétons
152	210	138	179	212	118	106	209	196	Suicides
228	202	89	238	245	103	208	146	70	Autres accidents
170	132	78	222	195	88	122	86	70	Chutes
530	440	83	840	391	47	..	..	..	Incendies
258	256	99	302	279	92	..	..	..	Noyades
398	517	130	315	549	174	..	..	..	Homicides
430	403	94	414	495	119	460	299	65	Empoisonnements

Nota: Pour les TMNA, l'astérisque (*) indique que le coefficient de variation (CV) > 16.7%, tandis que les deux points (..) indiquent un CV > 33.3%. Pour les rapports, les deux points (..) indiquent que le CV du numérateur ou du dénominateur > 33.3% (données supprimées). Pour les TMNA et les rapports, les deux tirets (--) indiquent une valeur non-applicable et les deux points (..) indiquent une donnée supprimée à cause d'un CV élevé.

Age-standardized mortality rates (ASMRs) by cause of death

The left side of Table 7 shows changes from 1971 to 1986 in the overall level of mortality (ASMRs for all quintiles together) by sex and cause of death. Where mortality decreased, the 1986/1971 ratio (expressed in %) is less than 100. The right side of Table 7 shows changes from 1971 to 1986 in income-related inequality in mortality (the ratio of ASMR in Quintile 5 to that of Quintile 1). Where inequality diminished, the ratio (in %) is again less than 100. Chart 6 shows ASMRs for each income quintile in 1971 and 1986 for selected causes of death.

For causes of death in which mortality was lower in 1986 than in 1971, and where inequalities between income quintiles were decreasing, progress towards the goal of Health for All is clearly indicated. Such causes of death included congenital anomalies, perinatal conditions, infectious diseases, uterine (including cervical) cancer, stomach cancer, diabetes, respiratory diseases (males only), cirrhosis of the liver, motor vehicle traffic accidents for both occupants and pedestrians, and fires, drownings and poisonings.

- For infectious diseases, ASMRs were lower in 1986 than in 1971 for almost all quintiles, but the reduction was greatest for the poorest quintile. The gradient of rates by income was thus flatter in 1986 than in 1971.
- For diabetes, the mortality gradient by income was also flatter in 1986 compared to 1971, and all quintiles shared in the reductions, although the poorest quintile showed the most improvement.
- For uterine (including cervical) cancer, mortality was much lower in 1986 than in 1971, and the largest reductions occurred in the poorest quintiles.

For other causes of death, there was either little change in inequality, or less inequality but in the context of higher mortality. Either case indicates a lack of progress towards the goal of health for all. Such causes included breast cancer, colon and rectal cancer, arterial diseases, alcoholism, mental disorders, and nervous system diseases.

- For breast cancer mortality among women, there was very little gradient by income in either 1971 or 1986, nor was there much change in the overall rates.

TMNA par cause de décès

La partie gauche du tableau 7 montre les changements survenus entre 1971 et 1986 dans la mortalité (taux normalisés selon l'âge pour l'ensemble des quintiles) selon le sexe et la cause de décès. Quand il y a baisse de la mortalité, le rapport 1986/1971 (exprimé en pourcentage) est inférieur à 100. La partie droite du tableau 7 montre les changements entre 1971 et 1986 dans les inégalités de mortalité selon le revenu (le rapport entre le TMNA du quintile 5 et celui du quintile 1). Quand les écarts diminuent, le rapport (exprimé en pourcentage) est également inférieur à 100. Le graphique 6 présente, pour les années 1971 et 1986, les TMNA par cause de décès dans chaque quintile de revenu.

En ce qui a trait aux causes de décès pour lesquelles il y a eu baisse de la mortalité entre 1971 et 1986 et diminution des inégalités de mortalité entre les quintiles, il semble que le Canada s'est rapproché de son but en matière de santé. Il s'agit des causes de décès suivantes: les anomalies congénitales, les causes périnatales, les maladies infectieuses, le cancer de l'utérus (y compris le col de l'utérus), le cancer de l'estomac, le diabète, les maladies respiratoires (pour les hommes seulement), la cirrhose du foie, les accidents de la circulation (piétons et occupants des véhicules), les incendies, les noyades et les empoisonnements accidentels.

- En ce qui concerne les maladies infectieuses, le TMNA était moins élevé en 1986 qu'en 1971 dans presque tous les quintiles, mais c'est dans le quintile le plus pauvre qu'on observe la diminution la plus importante. Le gradient des taux selon le revenu était donc plus faible en 1986 qu'en 1971.
- Pour le diabète, le gradient des taux de mortalité selon le revenu était également plus faible en 1986 qu'en 1971, et il y a eu une baisse de la mortalité dans tous les quintiles et une diminution particulièrement forte dans le quintile le plus bas.
- Pour le cancer de l'utérus (y compris le col de l'utérus), le taux de mortalité était beaucoup plus bas en 1986 qu'en 1971 et la plus importante diminution est survenue dans les quintiles les plus pauvres.

Pour les autres causes de décès, il y a eu, ou bien peu de changement dans les inégalités de mortalité selon le revenu ou encore augmentation du taux de mortalité et réduction des inégalités de mortalité selon le revenu. Dans un cas comme dans l'autre, on ne constate pas de progrès par rapport à l'objectif de santé pour tous. Ces causes de décès sont: le cancer du sein, le cancer du gros intestin et du rectum, les maladies des artères, l'alcoolisme, les troubles mentaux et les maladies du système nerveux.

- Dans le cas du cancer du sein chez les femmes, le gradient des taux selon le revenu était très faible en 1971 et 1986 et les taux de mortalité ont peu varié durant cette période.

Finally, for certain other causes of death, mortality was higher and inequality was more pronounced in 1986 than it had been in 1971, thus indicating movement away from the goal. This was the case for lung cancer, suicide, metabolic diseases other than diabetes, and ill-defined conditions.*

- For both sexes, lung cancer mortality was higher in 1986 than in 1971. For males in particular, the rates increased in all quintiles except the first (least poor), while the biggest increase occurred in the fifth (poorest) quintile.
- From 1971 to 1986, suicide mortality declined somewhat in the first three quintiles, increased somewhat in the fourth quintile, and increased quite substantially in the fifth (poorest) quintile. This increased mortality among the poor from intentional self-inflicted causes is particularly disturbing because death rates among the poor were higher than those of other Canadians for most "natural" and "accidental" causes of death as well.

Potential years of life lost (PYLL) prior to age 75

A useful way of quantifying the impact of premature death by various causes is to calculate potential years of life lost (PYLL) due to deaths prior to age 75, which is now the average life expectancy of Canadians. In this way, deaths at earlier ages are seen to result in a greater loss of life than deaths at older ages.

Similarly, calculating "excess" PYLL related to low income is a useful way of summarizing differences in death rates between quintiles. For this study, the age- and sex-specific death rates of Quintile 1 (the least-poor neighborhoods) were taken as the standard, and differences in the rates of the four other quintiles compared to Quintile 1 were considered to be "excess." As noted earlier, death rates in Quintile 1 were usually, but not always, the lowest of the five quintiles.

Total PYLL by cause of death

Chart 7 shows total PYLL by the major causes of death. The dark bars represent the percentage of total PYLL attributable to causes of death grouped

* For ill-defined conditions among women, mortality was higher and inequality was more pronounced; for ill-defined conditions among men, mortality was high overall while the pronounced inequality evident in 1971 was little changed in 1986.

Enfin, pour certaines autres causes de décès, il y a eu accroissement de la mortalité et des inégalités de mortalité selon le revenu durant la période de 1971 à 1986, ce qui témoigne d'un éloignement par rapport à l'objectif de santé pour tous. Il s'agit des causes de décès suivantes: le cancer du poumon, le suicide, les maladies du système métabolique (autres que le diabète) et les états morbides mal définis*.

- Chez les hommes comme chez les femmes, le cancer du poumon a causé plus de décès en 1986 qu'en 1971. Chez les hommes, le taux de mortalité pour le cancer du poumon s'est accru dans tous les quintiles sauf dans le premier (revenu le plus élevé). L'augmentation la plus importante est survenue dans le cinquième quintile (le plus pauvre).
- De 1971 à 1986, le taux de mortalité pour le suicide a un peu diminué dans les trois premiers quintiles, a légèrement augmenté dans le quatrième et a beaucoup augmenté dans le cinquième (le plus pauvre). Cet accroissement du suicide chez les pauvres est particulièrement inquiétant parce que c'est également dans ce groupe qu'on observe les taux de mortalité les plus élevés pour la plupart des causes de décès, naturelles et accidentelles.

Années potentielles de vie perdues avant 75 ans

Une façon utile de quantifier l'effet des décès prématurés selon la cause consiste à calculer les APVP avant 75 ans (âge qui correspond actuellement à l'espérance de vie moyenne des Canadiens). Dans ce calcul, plus un individu meurt jeune, plus le nombre d'APVP est élevé, et vice versa.

De la même façon, le calcul de la part des APVP attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu est un bon moyen de mettre en évidence les écarts de mortalité entre les quintiles. Dans cette étude, les taux de mortalité par sexe et par âge dans le quintile 1 (le plus élevé) ont servi de point de référence. L'écart entre ces taux et les taux de chacun des autres quintiles a été considéré comme la part de la mortalité attribuable aux inégalités de revenu. Comme nous l'avons souligné, les taux de mortalité pour le quintile 1 sont en général les plus bas.

Total des APVP par cause de décès

Le graphique 7 montre le nombre d'APVP pour chacune des principales causes de décès. Les barres foncées représentent la part du total des APVP correspondant aux

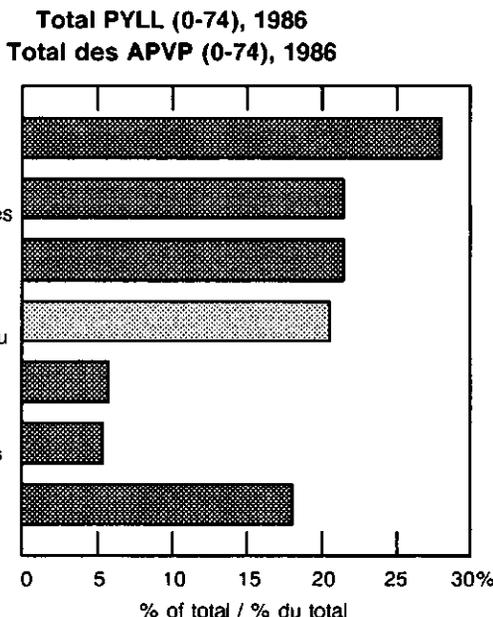
* Pour les états morbides mal définis chez les femmes, la mortalité et les écarts de mortalité selon le revenu étaient plus élevés. Pour les états morbides mal définis chez les hommes, la mortalité était élevée dans l'ensemble des groupes d'âge et les écarts importants de mortalité selon le revenu obtenus pour 1971 étaient quelque peu modifiés en 1986.

Chart 7

Total Potential Years of Life Lost (PYLL) Prior to Age 75 by Cause of Death (ICD Chapters), and Excess PYLL Related to Income Differences, Urban Canada, 1986

Graphique 7

Total des années potentielles de vie perdues (APVP) avant l'âge de 75 ans, selon la cause de décès (chapitres de l'ICM), et part des APVP attribuables aux inégalités selon le revenu, dans les régions urbaines du Canada, 1986



according to the chapters of the International Classification of Diseases (ICD). The most important cause was neoplasms, with about 28% of the total, followed by accidents (including poisonings and violence) and circulatory diseases, each with about 21% of the total. The light bar represents the percentage of total PYLL which could be considered "excess" related to income differences. At 21%, the proportion of total PYLL related to income differences was almost as great as that due to accidents or neoplasms. Except for the three major causes, and perinatal and congenital causes (most of which occurred in infancy), more PYLL was related to income differences than to all other causes of death combined.

causes de décès groupées selon les chapitres de la Classification internationale des maladies (CIM). Les tumeurs, qui viennent au premier rang des causes de décès, représentent 28% des APVP. Viennent ensuite les traumatismes (qui comprennent les accidents, les empoisonnements et les actes de violence) et les maladies de l'appareil circulatoire (qui dans l'un et l'autre cas, représentent environ 21% du total des APVP). La barre pâle représente le pourcentage du total des APVP attribuable aux inégalités de mortalité selon le revenu. La part du total des APVP qui correspond aux inégalités de mortalité selon le revenu s'établit à 21%, ce qui est presque autant que la part des APVP attribuables aux traumatismes et aux tumeurs. Si l'on exclut les trois causes de décès les plus importantes de même que les décès dus aux maladies périnatales et aux maladies congénitales (lesquels surviennent surtout chez les enfants de moins d'un an), le nombre d'APVP attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu est supérieur au nombre obtenu pour toutes les autres causes de décès réunies.

Excess PYLL related to income differences

Table 8 and the upper portion of Chart 8 show excess PYLL (the light bar from the previous chart) by age group in 1971 and 1986. In 1971, nearly two thirds of excess PYLL related to income differences was

Part des APVP attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu

Le tableau 8 et la partie supérieure du graphique 8 montrent la part des APVP attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu (représentée par la barre pâle dans le graphique 7), par groupe d'âge et pour 1971 et 1986. En

TABLE 8. Excess PYLL (0-74) Related to Income Differences (as % total PYLL), by Age and Sex, Urban Canada, 1971 and 1986.

TABLEAU 8. Part des APVP (0-74) attribuables aux inégalités selon le revenu (en % du total des APVP), selon l'âge et le sexe dans les régions urbaines du Canada en 1971 et 1986.

Age group Groupe d'âge	Total			Male - Hommes			Female - Femmes		
	1971	1986	Ratio Rapport 86/71	1971	1986	Ratio Rapport 86/71	1971	1986	Ratio Rapport 86/71
Total, 0-74 years - ans	22.1	20.6	93	23.6	24.5	104	19.7	13.9	71
< 1 year - an	32.3	23.4	72	33.6	29.1	87	30.4	16.0	53
1-14 years - ans	21.1	9.6	45	23.4	23.2	99	18.1	-7.7	-43
15-24 " "	13.8	5.2	38	12.2	5.3	43	18.1	5.0	28
25-44 " "	24.4	24.7	101	26.5	27.1	102	20.7	19.7	95
45-54 " "	22.5	25.8	115	26.2	30.4	116	15.8	18.0	114
55-64 " "	16.8	22.5	134	17.6	26.8	152	15.1	14.8	98
65-74 " "	12.7	15.6	123	16.1	18.6	116	7.2	10.9	151
45-74 years - ans	18.3	22.0	120	20.7	26.1	126	13.8	14.8	107

accounted for by deaths among persons under 45 years of age. By 1986, mortality at younger ages had declined to such an extent that less than half of excess PYLL was accounted for by persons under 45 years of age.

The lower portion of Chart 8 shows excess PYLL in 1971 and 1986 for each of the major causes of death in terms of ICD chapters. In 1986, the most important causes of excess PYLL were circulatory diseases, accounting for about one quarter of the total; accidents, poisonings and violence, plus neoplasms, each accounting for about one-sixth of the total; followed by respiratory, ill-defined, metabolic, and perinatal causes, each accounting for about 6% or 7% of the total.

In 1971, accidents were the leading cause of excess PYLL, followed by circulatory diseases. In 1986, the rank orders of those two causes were reversed. Perinatal conditions, the third leading cause of excess PYLL in 1971, fell to seventh place in 1986, while neoplasms rose from fifth place in 1971 to third place in 1986.

Chart 9 shows excess PYLL in 1986 by cause of death for ages < 1, 1-14, 25-44, and 45-74 (ages 15-24 are not shown since there was little excess PYLL at those ages in 1986). Table 10 provides additional detail by sex. Table 9 provides the same information as in Table 10, but for 1971. For certain causes of death, the death rates in Quintile 1 were slightly higher

1971, près des deux tiers des APVP attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu correspondaient à des décès survenus avant l'âge de 45 ans. En 1986, la mortalité dans les groupes d'âge les plus jeunes avait à tel point diminué que moins de la moitié des APVP attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu correspondaient à des décès avant l'âge de 45 ans.

La partie inférieure du graphique 8 montre pour 1971 et 1986 la part des APVP attribuables aux inégalités, d'après les principales causes de décès qui sont groupés selon les chapitres de la CIM. En 1986, les causes de décès représentant la part la plus importante des APVP attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu étaient les maladies circulatoires, avec environ 25% du total. Venaient ensuite les traumatismes et les tumeurs, avec environ un sixième du total dans chaque cas, puis on retrouvait les maladies respiratoires, les états morbides mal définis et les causes périnatales, avec environ 6% ou 7% du total dans chaque cas.

En 1971, les deux causes de décès représentant les parts les plus importantes des APVP attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu étaient, par ordre d'importance, les traumatismes et les maladies du système circulatoire. En 1986, cet ordre était inversé. Les causes périnatales, qui représentaient la troisième part en importance des APVP attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu en 1971, sont passées au septième rang en 1986, tandis que les tumeurs sont passées du cinquième au troisième rang.

Le graphique 9 présente, pour l'année 1986, la part des APVP attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu pour chaque catégorie de causes de décès et pour les groupes d'âge suivants: moins d'un an, de 1 à 14 ans, de 25 à 44 ans, et de 45 à 74 ans (le groupe des 15 à 24 ans a été exclu parce que les APVP attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu y étaient peu nombreuses en 1986).

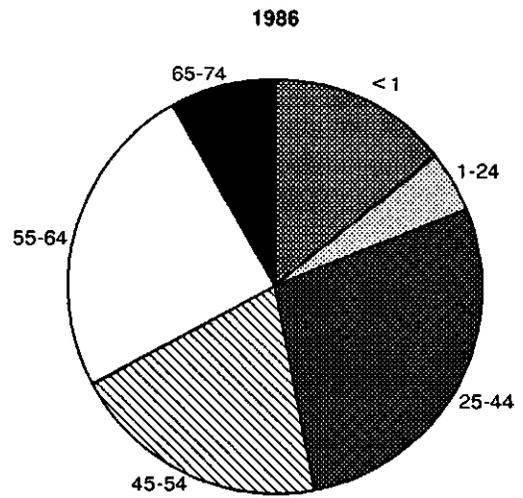
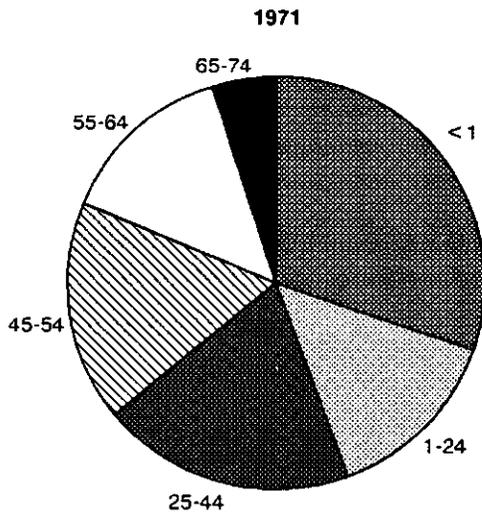
Chart 8

Excess PYLL (0-74) Related to Income Differences, Urban Canada, 1971 and 1986

Graphique 8

Part des APVP (0-74) attribuables aux inégalités selon le revenu, dans les régions urbaines du Canada en 1971 et 1986

By age group
Par groupe d'âge



By cause of death
Par cause de décès

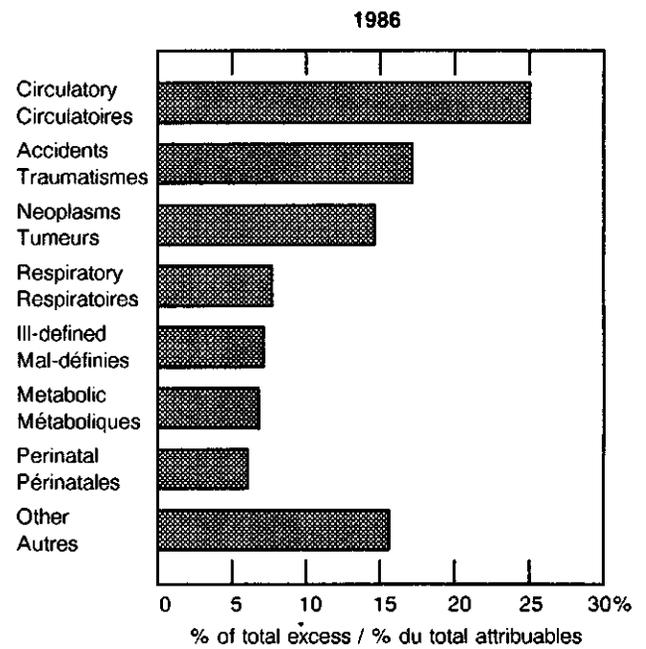
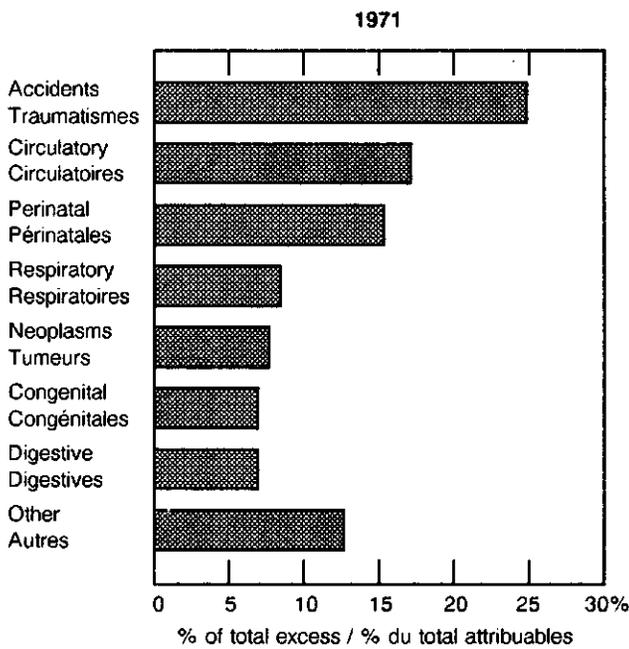


Chart 9

Excess PYLL (0-74) Related to Income Differences, Urban Canada, 1986

Graphique 9

Part des APVP (0-74) attribuables aux inégalités selon le revenu, dans les régions urbaines du Canada, 1986

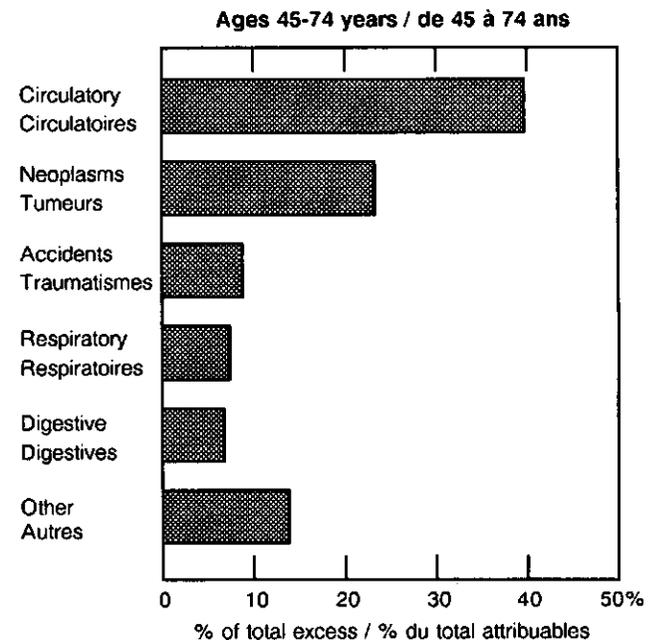
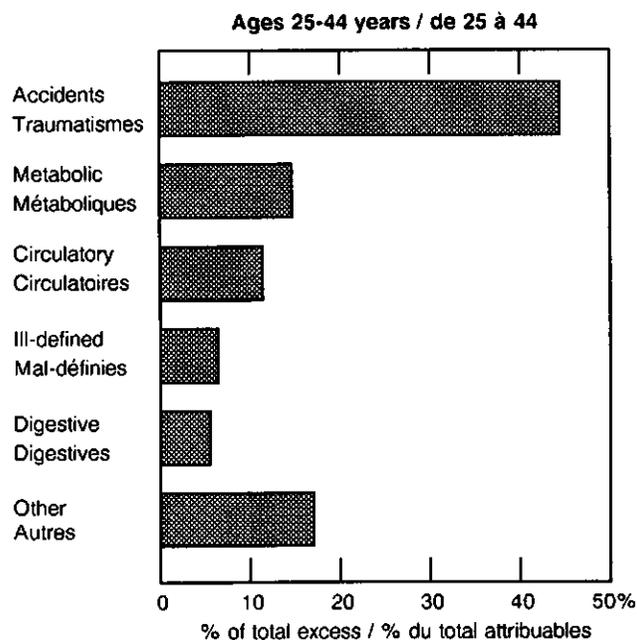
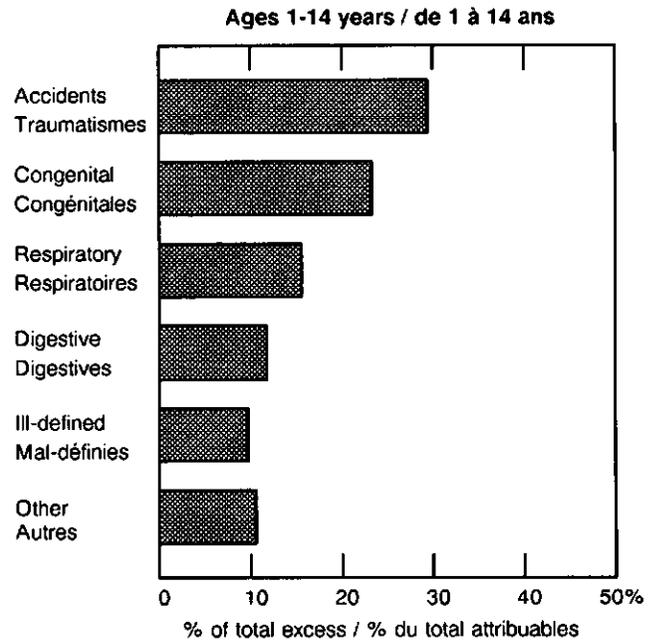
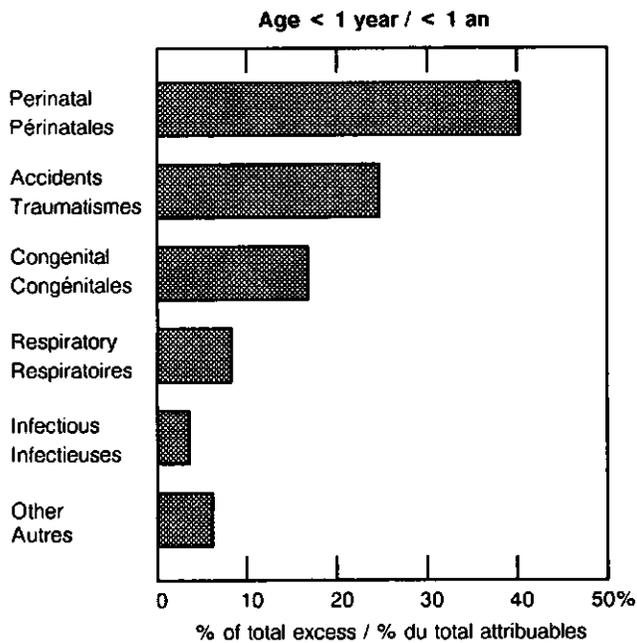


TABLE 9. Excess PYLL (0-74) Related to Income Differences, by Age Group, Sex, and Most Important Causes of Death (ICD Chapters), Urban Canada, 1971 (expressed as % of Total Excess PYLL (0-74) for age group and sex).

TABLEAU 9. Part des APVP attribuables aux inégalités selon le revenu, selon le groupe d'âge et le sexe, pour les principales causes de décès (chapters de la CIM), dans les régions urbaines du Canada en 1971 (exprimé comme % du total de l'excédant des APVP (0-74) du groupe d'âge-sexe).

Total		Male - Hommes		Female - Femmes				
%		%		%				
Ages 0-74 years			de 0 à 74 ans					
Accidents	24.9	Traumatismes	Accidents	27.4	Traumatismes	Accidents	19.7	Traumatismes
Circulatory	17.1	Circulatoires	Circulatory	18.3	Circulatoires	Perinatal	16.0	Périnatales
Perinatal	15.4	Périnatales	Perinatal	15.2	Périnatales	Circulatory	14.7	Circulatoires
Respiratory	8.4	Respiratoires	Neoplasms	8.5	Tumeurs	Respiratory	11.1	Respiratoires
Neoplasms	7.6	Tumeurs	Respiratory	7.2	Respiratoires	Congenital	8.1	Congénitales
Congenital	7.0	Congénitales	Digestive	6.6	Digestives	Digestive	7.7	Digestives
Digestive	6.9	Digestives	Congenital	6.5	Congénitales	Metabolic	6.5	Métaboliques
Other	12.7	Autres	Other	10.3	Autres	Other	16.2	Autres
Age < 1 year			moins de 1 an					
Perinatal	50.2	Périnatales	Perinatal	54.6	Périnatales	Perinatal	43.5	Périnatales
Congenital	17.9	Congénitales	Congenital	18.3	Congénitales	Congenital	17.3	Congénitales
Accidents	10.4	Traumatismes	Accidents	11.1	Traumatismes	Respiratory	13.2	Respiratoires
Respiratory	9.9	Respiratoires	Respiratory	7.8	Respiratoires	Accidents	9.2	Traumatismes
Nervous syst.	3.1	Syst. nerveux	Nervous syst.	3.7	Syst. nerveux	Ill-defined	4.8	Mal définies
Other	8.5	Autres	Other	4.5	Autres	Other	12.0	Autres
Ages 1-14 years			de 1 à 14 ans					
Accidents	63.3	Traumatismes	Accidents	68.5	Traumatismes	Accidents	54.2	Traumatismes
Congenital	10.3	Congénitales	Congenital	8.7	Congénitales	Respiratory	19.8	Respiratoires
Respiratory	9.7	Respiratoires	Nervous syst.	8.0	Syst. nerveux	Metabolic	14.8	Métaboliques
Metabolic	9.6	Métaboliques	Metabolic	6.6	Métaboliques	Congenital	13.2	Congénitales
Nervous syst.	5.5	Syst. nerveux	Respiratory	4.0	Respiratoires	Neoplasms	6.5	Tumeurs
Other	1.6	Autres	Other	4.2	Autres	Other	-8.5	Autres
Ages 15-24 years			de 15 à 24 ans					
Accidents	69.9	Traumatismes	Accidents	75.9	Traumatismes	Accidents	59.2	Traumatismes
Congenital	8.8	Congénitales	Nervous syst.	13.0	Syst. nerveux	Respiratory	10.6	Respiratoires
Circulatory	8.3	Circulatoires	Neoplasms	8.2	Tumeurs	Congenital	10.3	Congénitales
Nervous syst.	4.7	Syst. nerveux	Congenital	8.0	Congénitales	Circulatory	9.7	Circulatoires
Digestive	3.2	Digestives	Circulatory	7.6	Circulatoires	Digestive	8.2	Digestives
Other	5.1	Autres	Other	-12.7	Autres	Other	2.0	Autres
Ages 25-44 years			de 25 à 44 ans					
Accidents	44.3	Traumatismes	Accidents	50.3	Traumatismes	Accidents	30.4	Traumatismes
Circulatory	18.9	Circulatoires	Circulatory	17.7	Circulatoires	Circulatory	21.8	Circulatoires
Digestive	10.2	Digestives	Digestive	9.9	Digestives	Digestive	10.9	Digestives
Respiratory	5.6	Respiratoires	Respiratory	5.5	Respiratoires	Nervous syst.	9.0	Syst. nerveux
Nervous syst.	5.4	Syst. nerveux	Nervous syst.	3.8	Syst. nerveux	Respiratory	5.7	Respiratoires
Other	15.6	Autres	Other	12.8	Autres	Other	22.2	Autres
Ages 45-74 years			de 45 à 74 ans					
Circulatory	36.5	Circulatoires	Circulatory	36.5	Circulatoires	Circulatory	36.5	Circulatoires
Neoplasms	18.9	Tumeurs	Neoplasms	19.8	Tumeurs	Neoplasms	16.2	Tumeurs
Digestive	11.7	Digestives	Accidents	12.2	Traumatismes	Digestive	11.8	Digestives
Accidents	10.9	Traumatismes	Digestive	11.7	Digestives	Respiratory	9.3	Respiratoires
Respiratory	10.2	Respiratoires	Respiratory	10.5	Respiratoires	Metabolic	9.2	Métaboliques
Other	11.8	Autres	Other	9.3	Autres	Other	17.0	Autres

TABLE 10. Excess PYLL (0-74) Related to Income Differences, by Age Group, Sex, and Most Important Causes of Death (ICD chapters), Urban Canada, 1986 (expressed as % of total excess PYLL (0-74) for age group and sex).

TABLEAU 10. Part des APVP attribuables aux inégalités selon le revenu, selon le groupe d'âge et le sexe, pour les principales causes de décès (chapitres de la CIM), dans les régions urbaines du Canada en 1986 (exprimée comme % du total des APVP (0-74) du groupe d'âge-sexe).

Total		Male - Hommes		Female - Femmes				
%		%		%				
Ages 0-74 years			de 0 à 74 ans					
Circulatory	25.0	Circulatoires	Circulatory	24.1	Circulatoires	Circulatory	28.1	Circulatoires
Accidents	17.2	Traumatismes	Accidents	18.5	Traumatismes	Accidents	13.2	Traumatismes
Neoplasms	14.7	Tumeurs	Neoplasms	16.1	Tumeurs	Ill-defined	10.9	Mal définies
Respiratory	7.6	Respiratoires	Metabolic	7.8	Métaboliques	Neoplasms	10.3	Tumeurs
Ill-defined	7.2	Mal définies	Respiratory	7.0	Respiratoires	Respiratory	9.6	Respiratoires
Metabolic	6.8	Métaboliques	Ill-defined	6.0	Mal définies	Perinatal	9.5	Périnatales
Perinatal	6.0	Périnatales	Digestive	5.6	Digestives	Digestive	5.6	Digestives
Other	15.5	Autres	Other	14.9	Autres	Other	12.8	Autres
Age < 1 year			moins de 1 an					
Perinatal	40.3	Périnatales	Perinatal	35.0	Périnatales	Perinatal	52.6	Périnatales
Accidents	24.8	Traumatismes	Accidents	24.0	Traumatismes	Accidents	26.6	Traumatismes
Congenital	16.9	Congénitales	Congenital	22.8	Congénitales	Respiratory	10.8	Respiratoires
Respiratory	8.3	Respiratoires	Respiratory	7.3	Respiratoires	Infectious	7.2	Infectieuses
Infectious	3.8	Infectieuses	Ill-defined	5.0	Mal définies	Neoplasms	4.5	Tumeurs
Other	5.9	Autres	Other	5.9	Autres	Other	-1.7	Autres
Ages 1-14 years			de 1 à 14 ans					
Accidents	29.3	Traumatismes	Accidents	29.7	Traumatismes	Infectious	27.4	Infectieuses
Congenital	23.1	Congénitales	Neoplasms	29.1	Tumeurs	Metabolic	24.0	Métaboliques
Respiratory	15.6	Respiratoires	Congenital	23.3	Congénitales	**	**	**
Digestive	11.7	Digestives	Respiratory	7.6	Respiratoires	**	**	**
Ill-defined	9.8	Mal définies	Digestive	5.8	Digestives	**	**	**
Other	10.5	Autres	Other	4.5	Autres	**	**	**
Ages 15-24 years			de 15 à 24 ans					
Respiratory	33.7	Respiratoires	Neoplasms	28.7	Tumeurs	Respiratory	62.5	Respiratoires
Metabolic	20.3	Métaboliques	Respiratory	23.2	Respiratoires	Ill-defined	42.8	Mal définies
Neoplasms	20.0	Tumeurs	Accidents	15.8	Traumatismes	Metabolic	38.6	Métaboliques
Circulatory	13.3	Circulatoires	Metabolic	13.7	Métaboliques	Blood	28.5	Du sang
Digestive	12.5	Digestives	Digestive	13.5	Digestives	**	**	**
Other	0.2	Autres	Other	5.1	Autres	Other	-72.4	Autres
Ages 25-44 years			de 25 à 44 ans					
Accidents	44.5	Traumatismes	Accidents	43.1	Traumatismes	Accidents	48.4	Traumatismes
Metabolic	14.7	Métaboliques	Metabolic	19.7	Métaboliques	Circulatory	14.4	Circulatoires
Circulatory	11.5	Circulatoires	Circulatory	10.5	Circulatoires	Ill-defined	10.6	Mal définies
Ill-defined	6.5	Mal définies	Ill-defined	5.1	Mal définies	Neoplasms	9.0	Tumeurs
Digestive	5.7	Digestives	Digestive	4.5	Digestives	Digestive	8.9	Digestives
Other	17.1	Autres	Other	17.1	Autres	Other	8.7	Autres
Ages 45-74 years			de 45 à 74 ans					
Circulatory	39.8	Circulatoires	Circulatory	38.5	Circulatoires	Circulatory	43.8	Circulatoires
Neoplasms	23.3	Tumeurs	Neoplasms	24.4	Tumeurs	Neoplasms	20.0	Tumeurs
Accidents	8.9	Traumatismes	Accidents	9.2	Traumatismes	Accidents	8.1	Traumatismes
Respiratory	7.4	Respiratoires	Respiratory	7.7	Respiratoires	Respiratory	6.5	Respiratoires
Digestive	6.8	Digestives	Digestive	7.2	Digestives	Metabolic	6.2	Métaboliques
Other	13.8	Autres	Other	13.0	Autres	Other	15.4	Autres

** numerator of percentage based on fewer than 5 excess deaths in age-sex group.
 ** numérateur du pourcentage basé sur moins de 5 décès dans le groupe d'âge-sexe.

than the rates for Quintiles 2 through 5 combined. In such cases, the "excess" was negative, as in the case of "other" causes of death among females aged 1-14 in 1986.

- Among infants in 1971, almost one third of PYLL was excess related to quintile differences in death rates. Perinatal and congenital causes together accounted for about two thirds of the excess, while accidents and respiratory diseases each accounted for about one tenth of the excess. By 1986, accidents accounted for one quarter of excess PYLL among infants.
- Among males aged 1-14 in 1986, about one quarter of PYLL was excess, and about four fifths of that excess was due to accidents, neoplasms and congenital anomalies. In 1986, death rates among females aged 1-14 in Quintile 1 were slightly higher than rates in the other quintiles, so excess PYLL was negative. This was a notable change from 1971, when almost one fifth of PYLL for girls of that age was excess related to income differences.
- In the age group 15-24 in 1986, only 5% of PYLL for either sex could be related to differences in death rates among the quintiles. In 1971, 14% of PYLL in that age group had been excess.
- In the age group 25-44 in both 1986 and 1971, one quarter of total PYLL was "excess" related to low income. In both years, about 45% of the excess was due to accidents. From 1971 to 1986, the proportion of the excess due to circulatory diseases declined in importance from about one fifth in 1971 to about one tenth in 1986.
- In the 45-74 age group in both 1971 and 1986, approximately one fifth of total PYLL was excess related to income differences. At these ages, circulatory diseases accounted for approximately two-fifths of the excess, followed by neoplasms, which accounted for approximately one fifth of the excess, and accidents, which accounted for about one tenth of the excess.

Le tableau 10 présente des données supplémentaires ventilées selon le sexe. Le tableau 9, qui contient les mêmes rubriques que le tableau 10, présente les données pour 1971. Pour certaines causes de décès, les taux de mortalité dans le quintile 1 étaient un peu plus élevés que les taux dans les quintiles 2 à 5 réunis. Pour ces causes, la différence est négative, comme c'était également le cas en 1986 pour la catégorie «autres» chez les femmes de 1 à 14 ans.

- En 1971, chez les enfants de moins d'un an, près du tiers des APVP étaient attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu. Les causes périnatales et congénitales représentaient environ deux tiers des APVP attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu. Les traumatismes et les maladies respiratoires représentaient chacun environ un dixième des APVP. En 1986, dans ce groupe d'âge, les traumatismes représentaient 25% des APVP attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu.
- En 1986, chez les personnes de sexe masculin âgées de 1 à 14 ans, 23% des APVP étaient attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu et 82% de ces APVP étaient dues à des traumatismes, à des tumeurs et à des anomalies congénitales. En 1986, le taux de mortalité chez les personnes de sexe féminin âgées de 1 à 14 ans dans le quintile 1 était légèrement supérieur aux taux dans les autres quintiles, de sorte que la différence était négative. Il s'agit d'un changement important par rapport à 1971, année où 18% des APVP chez les personnes de sexe féminin âgées de 1 à 14 ans étaient liées aux inégalités de mortalité selon le revenu.
- En 1986, chez les hommes et les femmes âgées de 15 à 24 ans, la part des APVP attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu représentait 5% seulement du total des APVP. En 1971, la proportion était de 14%.
- Dans le groupe des 25 à 44 ans, la part des APVP attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu s'élevait à 25% en 1971 et en 1986, et environ 45% de ces APVP étaient dues à des traumatismes. Quant aux maladies de l'appareil circulatoire, la proportion des APVP attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu est tombée de 19% à 12% durant cette période.
- En 1971 et 1986, dans le groupe de 45 à 74 ans, environ 20% du total des APVP étaient attribuables aux inégalités de mortalité selon le revenu. Dans ce groupe d'âge, les décès causés par des maladies de l'appareil circulatoire représentaient environ 40% de «l'excédent» d'APVP. Venaient ensuite les décès dus aux tumeurs (20% de l'excédent) et aux traumatismes (10%).

Alternate analyses – robustness determination

To determine the robustness of the results described above, several alternate series of life tables were calculated using variations on the population and deaths included, as well as different methods of determining quintiles. For these alternate analyses, the disparity between quintiles in life expectancy at birth for both sexes was compared to that resulting from the main analyses of the 1986 data, which were based on non-institutional population, non-institutional deaths, and CMA-specific quintiles determined by the census tract incidence of low income.

- In the main analyses for 1986, institutional residents were excluded from both population and deaths because their income and education were unknown. Inclusion of institutional residents (classified into quintiles along with the household population of their census tract) in both the deaths and population had the effect of increasing the 1986 income disparity in life expectancy at birth by 0.3 years.
- For the 1986 Census, the reverse record check (used to evaluate the extent of coverage errors in the census) indicated that the undercount of population was probably greater among the poor than among the rich (60). Applying approximate correction factors based on the reverse record check to the denominator data had the effect of reducing the income disparity in life expectancy at birth by 0.5 years.
- The mortality rates of immigrants in Canada are generally lower than those of the Canadian-born (74), although immigrants are more likely to live in relatively poor areas of large cities (75). Census tabulations done for this study showed that the proportion of the population born outside of Canada was 26% in Quintile 5, decreasing to 18% in Quintile 1. When the 1986 data were re-analyzed excluding all persons not born in Canada from both deaths and population, the effect was to increase the income disparity in life expectancy at birth by 1.1 years.
- When the data were corrected for the census undercount and the analysis was restricted to persons born in Canada, the combined effect of these two adjustments was to increase the income disparity in life expectancy at birth by 0.6 years. Hence a "best estimate" of the true disparity by income among the non-institutionalized Canadian-born population of Canada's 25 census

Analyses supplémentaires et tests de solidité

Pour évaluer la solidité des résultats qui précèdent, nous avons produit plusieurs ensembles distincts de tables de survie en utilisant d'autres chiffres de population et de décès et en ayant recours à d'autres méthodes pour l'établissement des quintiles. Nous avons ensuite comparé les écarts entre les quintiles dans l'espérance de vie à la naissance des hommes et des femmes aux écarts obtenus dans l'analyse principale pour l'année 1986, laquelle a été faite en se fondant sur la population excluant les pensionnaires d'institution, sur les décédés qui n'étaient pas résidents d'un établissement de santé et sur des quintiles de revenu établis pour chaque RMR en fonction de la proportion de personnes à faible revenu dans chacun de leurs secteurs de recensement.

- Dans l'analyse principale pour l'année 1986, nous avons exclu les résidents d'établissements de santé des chiffres de population et de décès parce que leur revenu et leur niveau de scolarité n'étaient pas connus. L'inclusion des résidents d'établissement dans le chiffre des décédés et dans la population globale (et leur classement dans le même quintile que les ménages privés dans leur secteur de recensement) a eu pour effet d'accroître de 0.3 année l'écart d'espérance de vie à la naissance attribuable aux inégalités de mortalité selon le revenu.
- L'évaluation des données du recensement de 1986 au moyen de la contre-vérification des dossiers (méthode utilisée pour évaluer l'étendue des erreurs de couverture au recensement) indique que le sous-dénombrement de la population a probablement été plus considérable chez les pauvres que chez les riches (60). En appliquant un facteur de correction approximatif, calculé à partir des résultats de la contre-vérification des dossiers, au dénominateur, on a réduit d'environ 0.5 année l'écart d'espérance de vie à la naissance attribuable aux inégalités de mortalité selon le revenu.
- Les taux de mortalité chez les immigrants sont généralement inférieurs à ceux de la population née au Canada (74), bien que les immigrants soient plus sujets à vivre dans les quartiers pauvres des grandes villes (75). Les totalisations du recensement produites pour cette étude révèlent que la proportion de la population née à l'étranger était de 26% dans le quintile 5 et de 18% dans le quintile 1. Quand nous avons analysé à nouveau les données de 1986 en excluant de la population globale et de la population des décédés toutes les personnes nées à l'étranger, cela a eu pour effet d'accroître de 1.1 année l'écart d'espérance de vie à la naissance attribuable aux inégalités de mortalité selon le revenu.
- Lorsque nous avons à la fois ajusté les données pour tenir compte du sous-dénombrement au recensement et limité l'analyse aux personnes nées au Canada, l'effet combiné de ces ajustements a été d'accroître de 0.6 année l'écart d'espérance de vie à la naissance attribuable aux inégalités de mortalité selon le revenu. Ainsi, pour l'année 1986, la «meilleure valeur estimée» de l'écart réel d'espérance de vie à la naissance selon le niveau de

metropolitan areas in 1986 would be: 6.2 years for males, 2.4 years for females, and 4.3 years for both sexes combined.

- Life tables for 1986 were also calculated by quintiles based on age-adjusted relative education (where each person's level of education is assigned a percentile score relative to other persons of the same age group). For males, the disparity in life expectancy at birth between education quintiles was 2.0 years less than that between income quintiles; for women the disparity increased by 0.1 years.
- When life tables were calculated for nationally-based rather than CMA-based quintiles, the disparity in life expectancy between top and bottom quintiles in 1986 decreased by 0.4 years.
- When life tables were calculated for CMA-based quintiles after ranking census tracts by the incidence of low family income among children under 18 years of age, the disparity in life expectancy between the top and bottom quintiles in 1986 decreased by 0.3 years.
- The previous study (32) used approximate national quintiles based on median household income, and 19 age groups (rather than the 21 employed in the present study). To test the effect of the change from income quintiles based on census tract median household income to quintiles based on census tract incidence of low income, life tables for 1971 were calculated using national quintiles and 19 age groups, and these were compared to the results of the previous study. The disparity in life expectancy between the top and bottom quintiles in 1971 increased by 0.3 years for men, 1.1 years for women, and 0.7 years for both sexes together. Our main analyses for 1971, which used 21 age groups and CMA-specific quintiles based on incidence of low income (all ages), produced a disparity in life expectancy between quintiles which was only 0.1 years greater than that of the previous study.
- Les tables de survie pour 1986 ont également été établies en fonction de quintiles de scolarité, lesquels ont été déterminés en établissant le niveau de scolarité ajusté selon l'âge de chaque personne et en attribuant un rang-centile à chacune en fonction du niveau des autres personnes dans le même groupe d'âge. Pour les hommes, l'écart d'espérance de vie à la naissance attribuable aux inégalités de mortalité entre les quintiles de scolarité 1 et 5 était de 2.0 années inférieur à l'écart équivalent selon le revenu. Chez les femmes l'écart d'espérance de vie à la naissance attribuable aux inégalités de mortalité entre les quintiles de scolarité 1 et 5 était de 0.1 année de plus que l'écart équivalent selon le revenu.
- Lorsque nous avons construit les tables de survie à partir de quintiles pour l'ensemble du Canada plutôt qu'à partir de quintiles établis indépendamment pour chaque RMR, l'écart d'espérance de vie entre les quintiles 1 et 5 en 1986 a diminué de 0.4 année.
- Lorsque nous avons calculé les tables de survie à partir de quintiles pour les RMR après classement des secteurs de recensement en fonction de la proportion d'enfants de moins de 18 ans venant de familles à faible revenu, l'écart d'espérance de vie entre les quintiles 1 et 5 en 1986 a diminué de 0.3 année.
- Dans l'étude précédente (32) on a construit des quintiles approximatifs pour l'ensemble du Canada en utilisant le revenu médian des ménages comme point de référence et on a défini 19 groupes d'âge (comparativement aux 21 groupes de la présente étude). Pour tester l'effet du remplacement des quintiles pour l'ensemble du Canada établis en fonction du revenu médian des ménages par les quintiles établis pour chaque région urbaine en fonction de la fréquence des cas de faible revenu dans les secteurs de recensement, nous avons calculé des tables de survie pour 1971 en nous fondant sur les quintiles pour l'ensemble du Canada et les 19 groupes d'âge. Nous avons ensuite comparé les résultats obtenus à ceux de l'étude de 1980. L'écart d'espérance de vie entre les quintiles 1 et 5 en 1971 a augmenté de 0.3 année pour les hommes, de 1.1 année pour les femmes et de 0.7 année pour les deux sexes. L'analyse principale pour 1971 a été faite à partir des quintiles pour les RMR établis en fonction de la fréquence des cas de faible revenu (ensemble des groupes d'âges) dans les secteurs de recensement. Dans cette étude, l'écart d'espérance de vie entre les quintiles n'était que de 0.1 année de plus que l'écart calculé dans l'étude précédente.

Discussion

This study was based on neighborhood rather than individual or family income, and its findings apply only to the 60% of Canada's population living in metropolitan areas. However, various other Canadian studies (25,47,53,57-59) suggest that the pattern of disparity in mortality between socio-economic groups observed in this study is likely to be a reasonable, if somewhat conservative, reflection of what might be expected at the individual level of analysis. Furthermore, these studies suggest that the disparities are not limited to residents of CMAs, nor to non-institutional residents. Indeed, individual-level mortality follow-up studies (76) appear to show greater disparities by income, even after adjustment for initial health status and known risk factors, than do the ecologically-based analyses of the current study.

The greatest differences in relative mortality occurred in infancy and during the prime working years. At ages 85 and over, however, the relative mortality of the poorest quintile was less than 100—a cross-over effect that has also been noted for elderly blacks in the United States (77) and which may be due partly to differential survival, and partly to the exclusion of institutional residents (who account for about one-third of that age group) from the analysis.

The extent of age mis-statement in each income quintile was not estimated, but age-overstatement was thought to be greatest among elderly persons with low levels of educational attainment (72). Because income and education were highly correlated, an unknown proportion of the poor could have been classified into a too-high age group, thus artificially reducing calculated death rates at advanced ages. If true, this would help to explain the cross-over in death rates by income quintile in the oldest age groups.

To sum up, the various alternate analyses indicate that the results of the main analysis are robust – they are not particularly sensitive to minor or even fairly substantial changes in the eligible population and/or methods of analysis.

Because of the previously stated limitations in the study design and methods of analysis, the main results of this study should be considered to represent a minimum rather than a maximum estimate of income-related disparities in mortality.

Caution is clearly advisable when interpreting changes over time based on neighborhood income variables. For example, had the homes of the poor in 1986 been dispersed much more equally throughout all

Discussion

Dans cette étude, nous nous sommes basés sur le revenu dans les quartiers plutôt que sur le revenu des particuliers ou des familles. Nos résultats s'appliquent uniquement à la population des régions métropolitaines, qui ne représente que 60% de la population du Canada. Mais diverses études faites au Canada (25,47,53,57-59) donnent à penser que les écarts de mortalité selon le revenu établis dans cette étude sont une estimation raisonnable, bien que peut-être un peu basse, des écarts de mortalité qu'on pourrait s'attendre à observer en se fondant sur le revenu des particuliers. Ces études indiquent par ailleurs que les écarts de mortalité selon le revenu ne se limitent pas à la population des RMR ni aux résidents vivant hors d'établissements de santé. En effet, les études de suivi sur les taux de mortalité chez les particuliers (76) semblent montrer des écarts selon le revenu plus considérables encore que les analyses «écologiques» qui composent la présente étude, même après ajustement pour tenir compte de l'état de santé initial et des facteurs de risque connus.

Les différences les plus importantes de mortalité relative ont été observées chez les bébés de moins d'un an et chez les adultes à l'âge le plus actif (de 25 à 64 ans). Dans le groupe des 85 ans et plus, toutefois, la mortalité relative dans le quintile le plus pauvre était inférieure à 100, renversement qui a également été observé chez les personnes âgées de race noire aux États-Unis (77) et qui peut être en partie attribuable à la survie différentielle et à l'exclusion dans l'analyse des résidents d'établissements de santé, qui représentent environ le tiers des personnes âgées de 85 ans et plus.

Nous n'avons pas évalué l'étendue des erreurs de déclaration d'âge dans chaque quintile, mais nous estimons que la tendance à déclarer un âge trop élevé est plus marquée chez les personnes âgées peu instruites (72). Comme le niveau de scolarité et le revenu sont fortement corrélés, une proportion inconnue de pauvres peut avoir été classée dans un groupe d'âge trop avancé, réduisant ainsi artificiellement les taux de mortalité obtenus chez les personnes âgées. Si tel est le cas, cela expliquerait en partie le renversement dans le dernier groupe d'âge de la tendance dans les taux de décès selon le quintile de revenu.

Pour résumer, les analyses complémentaires confirment la solidité des résultats de l'analyse principale, à savoir que ces derniers ne se ressentent pas beaucoup des changements mineurs, ou même importants, apportés dans la définition de la population ou dans les méthodes d'analyse.

Compte tenu des limites du plan et des méthodes d'analyse dont nous avons déjà fait état, les principaux résultats de cette étude doivent être considérés comme représentant les écarts minimums de mortalité selon le revenu.

Il va de soi que dans une étude où le niveau de revenu est établi par rapport aux chiffres de population concernant tout un secteur de recensement, il faut faire preuve de prudence lorsqu'on évalue les changements qui se sont opérés durant

neighborhoods, rather than concentrated in "poor" neighborhoods as they were in 1971, then the disparities between quintiles – as measured in this type of study – would have diminished, even in the absence of changes in relative mortality at the individual level. However, because the overall incidence of low income was nearly the same in 1986 as it had been in 1971, and the percentage of persons poor in each quintile was also similar in both years, the observed changes in mortality by quintile are unlikely to be accounted for by changes in the composition of the quintiles.

Conclusion

According to these data, the disparity in all-cause mortality between income quintiles in Canada appears to have diminished from 1971 to 1986. Over that period, the disparity in life expectancy at birth between income quintiles 1 and 5 decreased from 4.6 to 3.7 years. However, the difference remaining between income quintiles was still over twice as large as the disparity in life expectancy among Canada's five geographic regions. Regional disparities in life expectancy declined from over five years in 1941 to about three years in 1956, two years in 1971, and 1.5 years in 1986 (78,79). Thus, disparities in life expectancy between income quintiles in 1986 were about as large as regional disparities had been in the early 1950s. Still, substantial progress has been made in reducing both types of disparity.

Between 1971 and 1986, males gained an average of 3.2 years of life expectancy, compared to an average gain of 2.0 years for women. The advantage in favor of women was thus narrowed by 1.2 years. On the other hand, the differences between income quintiles were reduced more among women (1.0 years) than among men (0.7 years).

Thus the data on changes in mortality by income in urban Canada from 1971 to 1986 generally indicate diminishing absolute differences in mortality between income quintiles together with a persistence of relative inequalities in mortality. In 1986 as in 1971, the higher the percentage of population poor in the neighborhood, the higher the mortality. This was true for all-cause mortality and, with few exceptions, for cause-specific mortality at most ages.

In terms of changes from 1971 to 1986, when particular causes of death are examined individually, there are indications both of clear successes and of evident failures to attain the goal of the best possible health for all Canadians regardless of income. For many causes of death, mortality rates fell and inequalities by income were reduced from 1971 to 1986, but for other causes of death, results were either

une période relativement longue. Par exemple, si en 1986 les logements des pauvres avaient été plus également répartis dans les quartiers plutôt que d'être concentrés seulement dans certains quartiers, comme c'était le cas en 1971, les écarts entre les quintiles de revenu – de la façon dont nous les avons mesurés dans cette étude – auraient été moins importants, même en l'absence de changements dans la mortalité relative chez les particuliers. Toutefois, comme la fréquence des cas de faible revenu était presque la même en 1986 qu'en 1971, et comme le pourcentage de pauvres dans chaque quintile était à peu près égal les deux années, les variations dans les écarts de mortalité selon le quintile de revenu ne sont probablement pas dues à des changements dans la composition des quintiles.

Conclusion

D'après les données, l'écart de mortalité selon le revenu (toutes causes de décès confondues) semble avoir diminué entre 1971 et 1986. Durant cette période, l'écart d'espérance de vie à la naissance entre les quintiles 1 et 5 est tombé de 4.6 à 3.7 années. Toutefois, l'écart qui subsiste entre les quintiles est plus de deux fois supérieur à l'écart d'espérance de vie entre les cinq régions du Canada. L'écart d'espérance de vie entre les régions est passé d'un peu plus de cinq années en 1941, à environ trois années en 1956, puis à deux années en 1971 et à 1.5 année en 1986 (78,79). Ainsi, l'écart d'espérance de vie entre les quintiles en 1986 était presque aussi considérable que l'était l'écart entre les régions au début des années 50. Quoi qu'il en soit, d'importants progrès ont été réalisés vers une réduction de ces deux types d'écarts.

De 1971 à 1986, les hommes ont gagné en moyenne 3.2 années d'espérance de vie, et les femmes, 2 années. L'avantage des femmes sur les hommes a donc été réduit de 1.2 années durant cette période. Cependant, les écarts de mortalité selon le quintile de revenu ont davantage diminué chez les femmes (1.0 année) que chez les hommes (0.7 année).

En résumé, les données sur les changements dans la mortalité selon le revenu dans les régions urbaines du Canada durant la période 1971-1986 indiquent qu'en termes absolus il y a eu réduction des inégalités de mortalité selon le revenu, mais qu'en termes relatifs les inégalités persistent. En 1986, comme en 1971, plus le taux de pauvreté était élevé dans un quartier, plus le taux de mortalité y était élevé aussi. Cette constatation vaut pour les causes de décès considérées globalement et pour la majorité des causes de décès prises individuellement dans la plupart des groupes d'âge.

Quant aux changements survenus entre 1971 et 1986, l'examen de chacune des causes de décès révèle que les efforts du Canada pour assurer la santé de tous les citoyens, quel que soit leur revenu, ont atteint leur but dans certains cas, mais ont échoué dans certains autres. Pour plusieurs causes de décès, il y a eu baisse des taux de mortalité et des inégalités de mortalité selon le revenu durant la période de 1971 à 1986. Mais pour d'autres causes de décès, les

mixed (less inequality but higher mortality) or clearly disturbing (a combination of higher mortality and increased inequality). Overall, progress appears to have been made in many respects, but the goal of Health for All is yet to be attained.

Acknowledgements

This study was a joint undertaking by Statistics Canada and Health and Welfare Canada. The authors wish to acknowledge the sustained and multifaceted support and encouragement received from Phyllis Colvin, Janet Hatcher-Roberts, Don Wigle, Yang Mao, Bill Bradley and John Hancock (Health and Welfare Canada), plus Hideo Mimoto, John Silins, Cyril Nair, and David Bray (Statistics Canada). Many other persons also contributed to the study, in particular from the Statistics Canada Headquarters Operations, Geography, Health, Census, and Research and General Systems Divisions. Special thanks are due Patty Presunka as well as students Kandy Davis and Arlene Sojonky, who carried much of the workload. Katherine Pinder (Secretary of State) translated the text into French. Of course, any errors or omissions are the responsibility of the authors.

résultats sont moins bons (réduction des inégalités selon le revenu mais accroissement du taux de mortalité) ou franchement inquiétants (accroissement de la mortalité et des inégalités de mortalité selon le revenu). Dans l'ensemble, un certain progrès semble avoir été fait, mais l'objectif de «santé pour tous» n'a pas encore été atteint.

Remerciements

Cette étude a été faite en collaboration par Statistique Canada et Santé et Bien-être social Canada. Les auteurs sont reconnaissants de l'encouragement soutenu et de toutes les formes d'aide qu'ils ont reçus des personnes suivantes: Phyllis Colvin, Janet Hatcher-Roberts, Don Wigle, Yang Mao, Bill Bradley et John Hancock de Santé et Bien-être social Canada, ainsi que de Hideo Mimoto, John Silins, Cyril Nair et David Bray de Statistique Canada. Les auteurs souhaitent également remercier toutes les autres personnes qui ont contribué à l'étude, notamment la Division des opérations du bureau central et les Divisions de la géographie, du recensement de la population, de la santé et des systèmes généraux (Statistique Canada). Enfin, les auteurs remercient tout particulièrement Patty Presunka et les étudiantes Kandy Davis et Arlene Sojonky qui ont assumé une bonne partie du travail. Katherine Pinder du Secrétariat d'État a traduit le texte en français. Bien entendu, toute erreur ou omission n'engage que la responsabilité des auteurs.

References

- 1 WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Social and economic differentials in mortality in developed countries. In: World Population Trends and Policies, 1987 Monitoring Report. Department of International Economic and Social Affairs, Population Studies No. 103 (ST/ESA/SER.A/103). New York: United Nations, 1988:394-411.
- 2 WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Targets for health for all. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 1985.
- 3 EPP J. Achieving health for all: a framework for health promotion. Health and Welfare Canada H39-102/1986E. Ottawa: Minister of Supply and Services Canada, 1986.
- 4 ROOTMAN I. Inequities in health: sources and solutions. Health Promotion (Health and Welfare Canada) 1988;26(3):2-8.
- 5 GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. Orientations. Pour améliorer la santé et le bien-être au Québec. Québec: Gouvernement du Québec, Ministère de la Santé et des Services sociaux, avril 1989.
- 6 PREMIER'S COUNCIL ON HEALTH STRATEGY. A Vision of Health. Health Goals for Ontario. Toronto: Premier's Council on Health Strategy, 1989.
- 7 SPASOFF RA (Chairman). Health for All Ontario. Report of the Panel on Health Goals for Ontario. Submitted to Ontario Ministry of Health, 1987.
- 8 CANADIAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION (CPHA). Healthy Public Policy: A Framework. CPHA Position Paper 1 and Resolution 1, 1989. CPHA Health Digest 1989;13(3).
- 9 ONTARIO PUBLIC HEALTH ASSOCIATION (OPHA). Literacy and Health Project. Phase One. Toronto: OPHA, 1989.
- 10 ASSOCIATION POUR LA SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (ASPQ) / MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (MSSS). Les inégalités socio-économiques et la santé. Comment agir? Forum public tenu à Montréal, les 2 et 3 novembre 1989.
- 11 CITY OF TORONTO, DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH. The Unequal Society: A Challenge to Public Health. Toronto: City of Toronto, November 1985.

Références

- 1 WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Social and economic differentials in mortality in developed countries. In: World Population Trends and Policies, 1987 Monitoring Report. Department of International Economic and Social Affairs, Population Studies No. 103 (ST/ESA/SER.A/103). New York: United Nations, 1988:394-411.
- 2 ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (OMS). Les buts de la santé pour tous. Copenhague: OMS Bureau régional de l'Europe, 1985.
- 3 EPP J. La santé pour tous: plan d'ensemble pour la promotion de la santé. Santé et Bien-être social Canada H39-102/1986F. Ottawa: Ministre des Approvisionnements et Services Canada, 1986.
- 4 ROOTMAN I. Inégalité face à la santé: sources et solutions. Promotion de la Santé (Santé et Bien-être social Canada) 1988;26(3):2-8.
- 5 GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. Orientations. Pour améliorer la santé et le bien-être au Québec. Québec: Gouvernement du Québec, Ministère de la Santé et des Services sociaux, avril 1989.
- 6 CONSEIL DU PREMIER MINISTRE SUR LA SANTÉ. Une vision de la santé. Les objectifs de santé de l'Ontario. Toronto: Conseil du Premier Ministre sur la Santé, 1989.
- 7 SPASOFF RA (Président). La santé pour tout l'Ontario: Rapport du groupe d'experts sur les objectifs en matière de santé en Ontario. Remis au Ministère de la Santé de l'Ontario, 1987.
- 8 ASSOCIATION CANADIENNE DE SANTÉ PUBLIQUE (ACSP). Politiques publiques favorisant la santé: un cadre. Déclaration de principes 1 de la ACSP, 1989. ACSP Sélections Santé 1989;13(3).
- 9 ONTARIO PUBLIC HEALTH ASSOCIATION (OPHA). Literacy and Health Project. Phase One. Toronto: OPHA, 1989.
- 10 ASSOCIATION POUR LA SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (ASPQ) / MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (MSSS). Les inégalités socio-économiques et la santé. Comment agir? Forum public tenu à Montréal, les 2 et 3 novembre 1989.
- 11 CITY OF TORONTO, DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH. The Unequal Society: A Challenge to Public Health. Toronto: City of Toronto, November 1985.

- 12 THOMSON C, HERON AL, PAYNE J, et al. Achieving Health for All: Comment by Public Health Nutritionists in Southeast Ontario. *Canadian Journal of Public Health* 1987;78(6):418.
- 13 DEPARTMENT OF COMMUNITY HEALTH, MONTREAL GENERAL HOSPITAL (DSC-HGM). Health Priorities 1985-1987. Montreal: DSC-HGM, 1985.
- 14 CARR-HILL R. The Inequalities in Health Debate: A Critical Review of the Issues. Survey Article. *Journal of Social Policy* 1987; 16(4):509-542.
- 15 HINKLE LE. Stress and disease: the concept after 50 years. *Social Science and Medicine* 1987; 25(6):561-566.
- 16 DULEEP HO. Measuring socioeconomic mortality differentials over time. *Demography* 1989; 26(2):345-351.
- 17 MAKUC DM, FELDMAN JJ. Education differentials in mortality in a national sample. Abstract. Session on Current Data on Socioeconomic Differentials in Mortality, Annual Meeting of the American Public Health Association, Chicago, October 24, 1989.
- 18 ROGOT E, SORLIE PD, JOHNSON NJ, GLOVER CS, TREASURE DW. A mortality study of one million persons by demographic, social and economic factors: 1979-1981 follow-up. U.S. National Longitudinal Mortality Study. First Data Book. NIH Publication No. 88-2896. Washington, D. C.: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Services, National Institutes of Health, March 1988.
- 19 MARE RD. Itinéraires socio-économiques et différences de mortalité chez les hommes âgés aux États-Unis. In: VALLIN J, d'SOUZA S, PALLONI A (éds.), *Mesure et analyse de la mortalité: nouvelles approches*. Cahier no 119. Travaux et Documents. Paris: Editions de l'INED, 1988:401-424.
- 20 AMLER RW, DULL HB (eds.). *Closing the Gap: The Burden of Unnecessary Illness*. New York: Oxford University Press, 1987.
- 21 MARMOT MG, KOGEVINAS M, ELSTON MA. Socio-economic status and disease. *Annual Review of Public Health* 1987;8:111-135.
- 22 WHITEHEAD M. *The health divide: inequalities in health in the 1980s*. London: Health Education Council, 1987.
- 12 THOMSON C, HERON AL, PAYNE J, et al. Achieving Health for All: Comment by Public Health Nutritionists in Southeast Ontario. *Canadian Journal of Public Health* 1987;78(6):418.
- 13 DÉPARTEMENT DE SANTÉ COMMUNAUTAIRE, HÔPITAL GÉNÉRAL DE MONTRÉAL (DSC-HGM). *Priorités de Santé 1985-1987*. Montréal: DSC-HGM, 1985.
- 14 CARR-HILL R. The Inequalities in Health Debate: A Critical Review of the Issues. Survey Article. *Journal of Social Policy* 1987; 16(4):509-542.
- 15 HINKLE LE. Stress and disease: the concept after 50 years. *Social Science and Medicine* 1987; 25(6):561-566.
- 16 DULEEP HO. Measuring socioeconomic mortality differentials over time. *Demography* 1989; 26(2):345-351.
- 17 MAKUC DM, FELDMAN JJ. Education differentials in mortality in a national sample. Abstract. Session on Current Data on Socioeconomic Differentials in Mortality, Annual Meeting of the American Public Health Association, Chicago, October 24, 1989.
- 18 ROGOT E, SORLIE PD, JOHNSON NJ, GLOVER CS, TREASURE DW. A mortality study of one million persons by demographic, social and economic factors: 1979-1981 follow-up. U.S. National Longitudinal Mortality Study. First Data Book. NIH Publication No. 88-2896. Washington, D. C.: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Services, National Institutes of Health, March 1988.
- 19 MARE RD. Itinéraires socio-économiques et différences de mortalité chez les hommes âgés aux États-Unis. In: VALLIN J, d'SOUZA S, PALLONI A (éds.), *Mesure et analyse de la mortalité: nouvelles approches*. Cahier no 119. Travaux et Documents. Paris: Editions de l'INED, 1988:401-424.
- 20 AMLER RW, DULL HB (eds.). *Closing the Gap: The Burden of Unnecessary Illness*. New York: Oxford University Press, 1987.
- 21 MARMOT MG, KOGEVINAS M, ELSTON MA. Socio-economic status and disease. *Annual Review of Public Health* 1987;8:111-135.
- 22 WHITEHEAD M. *The health divide: inequalities in health in the 1980s*. London: Health Education Council, 1987.

- 23 FOX AJ, GOLDBLATT PO, JONES D. Social class mortality differentials: artefact, selection or life circumstance? *Journal of Epidemiology and Community Health* 1985;39:1-8.
- 24 GALLAGHER RP, THRELFALL WJ, BAND PR, SPINELLI JJ, COLDMAN AJ. Occupational mortality in British Columbia, 1950-1978. Statistics Canada, Catalogue 84-544. Ottawa: Minister of Supply and Services Canada, 1986.
- 25 BILLETTE A, HILL GB. Risque relatif de mortalité masculine et les classes sociales au Canada 1974. *Union Médicale du Canada* 1978;107:583-590.
- 26 DOMINION BUREAU OF STATISTICS, VITAL STATISTICS BRANCH. Special Report on Occupational Mortality in Canada, 1931-1932. Catalogue 84-D-64. Ottawa: Minister of Trade and Commerce, 1937.
- 27 UGNAT AM, MARK E. Life expectancy by sex, age and income level. *Chronic Diseases in Canada* 1987;8(1):12-13.
- 28 SHAH C, KAHAN M, KRAUSER J. Health of children in low-income families. *Current Review. Canadian Medical Association Journal* 1987;137(6):485-490.
- 29 DOUGHERTY G. Socioeconomic differences in pediatric mortality in urban Canada 1981. Master's Thesis (M.Sc.), Department of Epidemiology and Biostatistics. Montreal: McGill University, 1986.
- 30 SAVELAND W. Mortality of Canadians: The geographic and socio-economic distribution of mortality. In: COOPER BA, McCALLA D, MUSTARD F (eds.), *Proceedings of the Population Health Special Lecture Series*. Hamilton, Ontario: McMaster University, Faculty of Medicine, 1984:28-36.
- 31 MILLAR WJ. Sex differences in mortality by income level in urban Canada. *Canadian Journal of Public Health* 1983;74(5):329-334.
- 32 WIGLE DT, MAO Y. Mortality by Income Level in Urban Canada. Non-Communicable Disease Division, Laboratory Centre for Disease Control, Health Protection Branch. Ottawa: Minister of National Health and Welfare, 1980.
- 33 DOUGHERTY G, PLESS IB, WILKINS R. Social class and the occurrence of traffic injuries and deaths involving urban children. *Canadian Journal of Public Health*, (in press).
- 23 FOX AJ, GOLDBLATT PO, JONES D. Social class mortality differentials: artefact, selection or life circumstance? *Journal of Epidemiology and Community Health* 1985;39:1-8.
- 24 GALLAGHER RP, THRELFALL WJ, BAND PR, SPINELLI JJ, COLDMAN AJ. Mortalité par profession en Colombie-Britannique, 1950-1978. *Statistique Canada*, 84-544 au catalogue. Ottawa: Ministre des Approvisionnements et Services Canada, 1986.
- 25 BILLETTE A, HILL GB. Risque relatif de mortalité masculine et les classes sociales au Canada 1974. *Union Médicale du Canada* 1978;107:583-590.
- 26 BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE, BRANCHE DES STATISTIQUES VITALES. Rapport spécial sur la mortalité au Canada selon les occupations des décédés, 1931-1932. Catalogue 84-D-64. Ottawa: Ministre du Commerce, 1937.
- 27 UGNAT AM, MARK E. L'espérance de vie selon le sexe, l'âge et le niveau de revenu. *Maladies chroniques au Canada* 1987;8(1):12-13.
- 28 SHAH C, KAHAN M, KRAUSER J. Health of children in low-income families. *Current Review. Canadian Medical Association Journal* 1987;137(6):485-490.
- 29 DOUGHERTY G. Socioeconomic differences in pediatric mortality in urban Canada 1981. Master's Thesis (M.Sc.), Department of Epidemiology and Biostatistics. Montreal: McGill University, 1986.
- 30 SAVELAND W. Mortality of Canadians: The geographic and socio-economic distribution of mortality. In: COOPER BA, McCALLA D, MUSTARD F (eds.), *Proceedings of the Population Health Special Lecture Series*. Hamilton, Ontario: McMaster University, Faculty of Medicine, 1984:28-36.
- 31 MILLAR WJ. Sex differences in mortality by income level in urban Canada. *Canadian Journal of Public Health* 1983;74(5):329-334.
- 32 WIGLE DT, MAO Y. Mortalité urbaine au Canada selon le niveau de revenu. Division des maladies non transmissibles, Laboratoire de lutte contre la maladie, Direction générale de la protection de la santé. Ottawa: Ministre de la Santé nationale et du Bien-être social, 1980.
- 33 DOUGHERTY G, PLESS IB, WILKINS R. Social class and the occurrence of traffic injuries and deaths involving urban children. *Canadian Journal of Public Health*, (in press).

- 34 LIAW KL, HAYES MV, McAULEY RG. Analysis of local mortality variation. Program for Quantitative Studies in Economics and Population. QSEP Research Report No. 161. Hamilton, Ontario: McMaster University, Faculty of Social Sciences, January, 1986.
- 34 LIAW KL, HAYES MV, McAULEY RG. Analysis of local mortality variation. Program for Quantitative Studies in Economics and Population. QSEP Research Report No. 161. Hamilton, Ontario: McMaster University, Faculty of Social Sciences, January, 1986.
- 35 LIAW KL, WORT SA, HAYES MV. Intraurban variation in premature deaths and income inequality: a case study of Hamilton-Wentworth County. Program for Quantitative Studies in Economics and Population. QSEP Research Report No. 206. Hamilton, Ontario: McMaster University, Faculty of Social Sciences, August, 1987.
- 35 LIAW KL, WORT SA, HAYES MV. Intraurban variation in premature deaths and income inequality: a case study of Hamilton-Wentworth County. Program for Quantitative Studies in Economics and Population. QSEP Research Report No. 206. Hamilton, Ontario: McMaster University, Faculty of Social Sciences, August, 1987.
- 36 HOEY JL, WILKINS R, GAGNON G, O'LOUGHLIN J. L'état de santé des Québécois: un profil par région socio-sanitaire et par département de santé communautaire. Recherche 11. In: Commission d'enquête sur les services de santé et les services sociaux, Programme de recherche: Recueil de résumés. Québec: Les Publications du Québec, 1987:135-158.
- 36 HOEY JL, WILKINS R, GAGNON G, O'LOUGHLIN J. L'état de santé des Québécois: un profil par région socio-sanitaire et par département de santé communautaire. Recherche 11. In: Commission d'enquête sur les services de santé et les services sociaux, Programme de recherche: Recueil de résumés. Québec: Les Publications du Québec, 1987:135-158.
- 37 PELCHAT Y, WILKINS R. Dossier naissances. Quelques aspects socio-démographiques et sanitaires des mères et nouveau-nés de la Région 6A (Montréal métropolitain), 1979-1983. Montréal: Regroupement des départements de santé communautaire du Montréal métropolitain (RDSCMM), avril 1987.
- 37 PELCHAT Y, WILKINS R. Dossier naissances. Quelques aspects socio-démographiques et sanitaires des mères et nouveau-nés de la Région 6A (Montréal métropolitain), 1979-1983. Montréal: Regroupement des départements de santé communautaire du Montréal métropolitain (RDSCMM), avril 1987.
- 38 THOUZET JP. La mortalité différentielle par cancer suivant le milieu social: le cas de la région métropolitaine de Montréal, 1971. Social Science and Medicine 1984;18(1):73-81.
- 38 THOUZET JP. La mortalité différentielle par cancer suivant le milieu social: le cas de la région métropolitaine de Montréal, 1971. Social Science and Medicine 1984;18(1):73-81.
- 39 GUILLEMETTE A. L'évolution de la mortalité différentielle selon le statut socio-économique sur l'île de Montréal, 1961-1976. Cahiers québécois de démographie 1983;12(1):29-50.
- 39 GUILLEMETTE A. L'évolution de la mortalité différentielle selon le statut socio-économique sur l'île de Montréal, 1961-1976. Cahiers québécois de démographie 1983;12(1):29-50.
- 40 WILKINS R. L'inégalité devant la mort: résultats d'une nouvelle recherche à Montréal. Médecin du Québec 1981;16(2):128-134.
- 40 WILKINS R. L'inégalité devant la mort: résultats d'une nouvelle recherche à Montréal. Médecin du Québec 1981;16(2):128-134.
- 41 CITY OF TORONTO, DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH. Public Health in the 1980's. Toronto: City of Toronto, May 1978.
- 41 CITY OF TORONTO, DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH. Public Health in the 1980's. Toronto: City of Toronto, May 1978.
- 42 LOSLIER L. La mortalité dans les aires sociales de la région métropolitaine de Montréal. Série: Les indicateurs de santé. Service des études épidémiologiques, Direction générale de la planification, ministère des Affaires sociales. Québec: Éditeur officiel du Québec, 1976.
- 42 LOSLIER L. La mortalité dans les aires sociales de la région métropolitaine de Montréal. Série: Les indicateurs de santé. Service des études épidémiologiques, Direction générale de la planification, ministère des Affaires sociales. Québec: Éditeur officiel du Québec, 1976.
- 43 COPP T. The Anatomy of Poverty: The Condition of the Working Class in Montreal, 1897-1929. Chapter 6: Public Health. Toronto: McLellan and Stewart, 1974:88-105.
- 43 COPP T. The Anatomy of Poverty: The Condition of the Working Class in Montreal, 1897-1929. Chapter 6: Public Health. Toronto: McLellan and Stewart, 1974:88-105.

-
- 44 HENRIPIN J. L'inégalité sociale devant la mort: la mortinatalité et la mortalité infantile à Montréal. *Recherches sociographiques* 1961;2(1):3-34.
- 45 COURTEAU JP. Mortality among the James Bay Cree of northern Quebec: 1982-1986. Montreal: Northern Quebec Module, Community Health Department, Montreal General Hospital, August 1989.
- 46 CHOINIÈRE R, LEVASSEUR M, ROBITAILLE N. La mortalité des Inuit du Nouveau-Québec de 1944 à 1983: Évolution selon l'âge et la cause de décès. *Recherches amérindiennes au Québec* 1988;XVIII(1):29-37.
- 47 MAO Y, MORRISON H, SEMENCIW R, WIGLE D. Mortality on Canadian Indian Reserves 1977-1982. *Canadian Journal of Public Health* 1986;77(4):263-268.
- 48 MORRISON HI, SEMENCIW RM, MAO Y, WIGLE DT. Infant mortality on Canadian Indian Reserves 1976-1983. *Canadian Journal of Public Health* 1986;77(4):269-273.
- 49 ROBINSON E. Mortality among the James Bay Cree, Quebec, 1975-1982. *Proceedings of the Sixth International symposium on Circumpolar Health*. Seattle: University of Washington Press, 1985:166-169.
- 50 YOUNG TK. Mortality pattern of isolated Indians in Northwestern Ontario: A ten-year Review. *Public Health Reports* 1983;98(5):465-475.
- 51 DUVAL B, THÉRIEN F. Natalité, mortalité et morbidité chez les Inuit du Québec arctique. *Recherches amérindiennes au Québec* 1982;XII(1):41-50.
- 52 JARVIS GK, BOLDT M. Death styles among Canadian Indians. *Social Science and Medicine* 1982;16:1345-52.
- 53 WIGLE DT, MAO Y, ARRAIZ G. Mortality follow-up study: Results from the Canada Health Survey. Abstract. *Chronic Diseases in Canada* 1989;10(4):
- 54 JOHANSEN H, SEMENCIW R, MORRISON H, et al. Important risk factors for death in adults: a 10-year follow-up of the Nutrition Canada Survey Cohort. *Canadian Medical Association Journal* 1987;136:823-828.
- 55 HOWE G, LINDSAY JP. A follow-up study of a ten percent sample of the Canadian labor force. I. Cancer mortality in males, 1965-1973. *Journal of the National Cancer Institute* 1983;70(1):37-44.
- 44 HENRIPIN J. L'inégalité sociale devant la mort: la mortinatalité et la mortalité infantile à Montréal. *Recherches sociographiques* 1961;2(1):3-34.
- 45 COURTEAU JP. Mortality among the James Bay Cree of northern Quebec: 1982-1986. Montreal: Northern Quebec Module, Community Health Department, Montreal General Hospital, August 1989.
- 46 CHOINIÈRE R, LEVASSEUR M, ROBITAILLE N. La mortalité des Inuit du Nouveau-Québec de 1944 à 1983: Évolution selon l'âge et la cause de décès. *Recherches amérindiennes au Québec* 1988;XVIII(1):29-37.
- 47 MAO Y, MORRISON H, SEMENCIW R, WIGLE D. Mortality on Canadian Indian Reserves 1977-1982. *Canadian Journal of Public Health* 1986;77(4):263-268.
- 48 MORRISON HI, SEMENCIW RM, MAO Y, WIGLE DT. Infant mortality on Canadian Indian Reserves 1976-1983. *Canadian Journal of Public Health* 1986;77(4):269-273.
- 49 ROBINSON E. Mortality among the James Bay Cree, Quebec, 1975-1982. *Proceedings of the Sixth International symposium on Circumpolar Health*. Seattle: University of Washington Press, 1985:166-169.
- 50 YOUNG TK. Mortality pattern of isolated Indians in Northwestern Ontario: A ten-year Review. *Public Health Reports* 1983;98(5):465-475.
- 51 DUVAL B, THÉRIEN F. Natalité, mortalité et morbidité chez les Inuit du Québec arctique. *Recherches amérindiennes au Québec* 1982;XII(1):41-50.
- 52 JARVIS GK, BOLDT M. Death styles among Canadian Indians. *Social Science and Medicine* 1982;16:1345-52.
- 53 WIGLE DT, MAO Y, ARRAIZ G. Suivi de mortalité: Résultats de l'Enquête Santé Canada. Résumé. *Maladies chroniques au Canada* 1989;10(4):
- 54 JOHANSEN H, SEMENCIW R, MORRISON H, et al. Important risk factors for death in adults: a 10-year follow-up of the Nutrition Canada Survey Cohort. *Canadian Medical Association Journal* 1987;136:823-828.
- 55 HOWE G, LINDSAY JP. A follow-up study of a ten percent sample of the Canadian labor force. I. Cancer mortality in males, 1965-1973. *Journal of the National Cancer Institute* 1983;70(1):37-44.
-

-
- 56 BUCK C et al. A study of regional differences in perinatal and infant mortality in the province of Ontario. Final Report, Project 6606-2759-42, National Health Research Development Program (HHRDP), Health and Welfare Canada, October, 1989.
- 57 WOLFSON M, ROWE G, GENTLEMAN JF, TOMIAK, M. Earnings and Death – Effects Over a Quarter Century. Working Paper. Analytical Studies Branch. Ottawa: Statistics Canada, February 1990.
- 58 HIRDES JP, FORBES WF. Estimates of the relative risks of mortality based on the Ontario longitudinal study of aging. Canadian Journal on Aging; (in press).
- 59 HAVENS B. A case study in sample mortality: The aging in Manitoba longitudinal study. Paper presented to the Canadian Association on Gerontology, Halifax, Nova Scotia, October 22, 1988.
- 60 GERMAIN MF. Taux de sous-dénombrement pour la variable revenu total par groupes d'âge-sexe. Note de service. Section de la qualité des données du recensement, Division des méthodes d'enquêtes sociales, Statistique Canada. Ottawa: le 8 août 1988.
- 61 STATISTICS CANADA. Reference Dictionary, Census of Canada 1986. No 99-101E au catalogue. Ottawa: Minister of Supply and Services Canada, 1987.
- 62 STATISTICS CANADA. Postal Code Conversion File, January 1989 Version. Ottawa: Geography Division, Statistics Canada, 1989.
- 63 STATISTICS CANADA. Automated Postal Coding System: PCODE User's Guide. Ottawa: Research and General Systems, Statistics Canada, Ottawa, July, 1988.
- 64 STATISTICS CANADA. Postal Address Analysis System (PAAS). User's Guide. Research and General Systems, Statistics Canada, Ottawa, April 1989.
- 65 PROMARK SOFTWARE INC. Postlink Postal Code Finder (database and retrieval software). North Vancouver, B.C.: ProMark, 1989.
- 66 CANADA POST CORPORATION. Canada's Postal Code Directory. Ottawa: Canada Post Corporation, 1989.
- 67 STATISTICS CANADA. List of Canadian Hospitals, 1986. Catalogue 83-201. Ottawa: Minister of Supply and Services Canada, 1987.
- 56 BUCK C et al. A study of regional differences in perinatal and infant mortality in the province of Ontario. Final Report, Project 6606-2759-42, National Health Research Development Program (HHRDP), Health and Welfare Canada, October, 1989.
- 57 WOLFSON M, ROWE G, GENTLEMAN JF, TOMIAK, M. Earnings and Death – Effects Over a Quarter Century. Working Paper. Analytical Studies Branch. Ottawa: Statistics Canada, February 1990.
- 58 HIRDES JP, FORBES WF. Estimates of the relative risks of mortality based on the Ontario longitudinal study of aging. Canadian Journal on Aging; (in press).
- 59 HAVENS B. A case study in sample mortality: The aging in Manitoba longitudinal study. Paper presented to the Canadian Association on Gerontology, Halifax, Nova Scotia, October 22, 1988.
- 60 GERMAIN MF. Taux de sous-dénombrement pour la variable revenu total par groupes d'âge-sexe. Note de service. Section de la qualité des données du recensement, Division des méthodes d'enquêtes sociales, Statistique Canada. Ottawa: le 8 août 1988.
- 61 STATISTIQUE CANADA. Dictionnaire de référence, Recensement du Canada 1986. Catalogue 99-101F. Ottawa: Ministre des Approvisionnements et Services Canada, 1987.
- 62 STATISTIQUE CANADA. Fichier de conversion des codes postaux, version de janvier 1989. Ottawa: Division de la géographie, Statistique Canada, 1989.
- 63 STATISTICS CANADA. Automated Postal Coding System: PCODE User's Guide. Ottawa: Research and General Systems, Statistics Canada, Ottawa, July, 1988.
- 64 STATISTICS CANADA. Postal Address Analysis System (PAAS). User's Guide. Research and General Systems, Statistics Canada, Ottawa, April 1989.
- 65 PROMARK SOFTWARE INC. Postlink Postal Code Finder (database and retrieval software). North Vancouver, B.C.: ProMark, 1989.
- 66 SOCIÉTÉ CANADIENNE DES POSTES. Répertoire des codes postaux au Canada. Ottawa: Société canadienne des postes, 1989.
- 67 STATISTIQUE CANADA. Liste des hôpitaux canadiens, 1986. No 83-201 au catalogue. Ottawa: Ministre des Approvisionnements et Services Canada, 1987.
-

-
- 68 STATISTICS CANADA. List of Residential Care Facilities in Canada, 1986. Catalogue 83-221. Ottawa: Minister of Supply and Services Canada, 1987.
- 68 STATISTIQUE CANADA. Liste des établissements de soins pour bénéficiaires internes au Canada, 1986. No 83-221 au catalogue. Ottawa: Ministre des Approvisionnements et Services Canada, 1987b.
- 69 STATISTICS CANADA. Families – Statistics on Low Income, 1970. Catalogue 93-773. Ottawa: Minister of Industry, Trade and Commerce, 1977.
- 69 STATISTIQUE CANADA. Familles – Faibles revenus, 1970. No 93-773 au catalogue. Ottawa: Ministre de l'Industrie et du Commerce, 1977.
- 70 CHIANG CL. The Life Table and its Applications. Malabar, Florida: Robert E. Krieger Publishing Company, 1984.
- 70 CHIANG CL. The Life Table and its Applications. Malabar, Florida: Robert E. Krieger Publishing Company, 1984.
- 71 BRILLINGER DR. The natural variability of vital rates and associated statistics. *Biometrics* 1986; 42:693-734
- 71 BRILLINGER DR. The natural variability of vital rates and associated statistics. *Biometrics* 1986; 42:693-734.
- 72 SPIEGELMAN M. Introduction to Demography. Revised Edition. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1968.
- 72 SPIEGELMAN M. Introduction to Demography. Revised Edition. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1968.
- 73 ROMEDER JM, McWHINNIE JR. Potential years of life lost between ages 1 and 70: an indicator of premature mortality for health planning. *International Journal of Epidemiology* 1977;6(2):143-151.
- 73 ROMEDER JM, McWHINNIE JR. Potential years of life lost between ages 1 and 70: an indicator of premature mortality for health planning. *International Journal of Epidemiology* 1977;6(2):143-151.
- 74 SHARMA RD, MICHALOWSKI M, VERMA RBP. Mortality differentials among immigrant populations in Canada. Paper presented at 21st General Conference, International Union for the Scientific Study of Population (IUSSP), New Delhi, September 1989.
- 74 SHARMA RD, MICHALOWSKI M, VERMA RBP. Mortality differentials among immigrant populations in Canada. Paper presented at 21st General Conference, International Union for the Scientific Study of Population (IUSSP), New Delhi, September 1989.
- 75 BALAKRISHNAN TR, SELVANATHAN K. Ethnic residential segregation in the metropolitan areas of Canada – 1981. Paper presented to National Symposium on Demography of Immigrant Racial and Ethnic Groups in Canada, Winnipeg, August 1988.
- 75 BALAKRISHNAN TR, SELVANATHAN K. Ethnic residential segregation in the metropolitan areas of Canada – 1981. Paper presented to National Symposium on Demography of Immigrant Racial and Ethnic Groups in Canada, Winnipeg, August 1988.
- 76 ARRAIZ G (Surveillance and Risk Assessment Division, Laboratory Centre for Disease Control, Health and Welfare Canada). Personal communication, April 17, 1989.
- 76 ARRAIZ G (Division de la surveillance et de l'évaluation des risques, Laboratoire de lutte contre la maladie, Santé et Bien-être social Canada). Communication personnelle, le 17 avril 1989.
- 77 KITAGAWA EM, HAUSER PM. Differential mortality in the United States: A study in socio-economic epidemiology. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1973.
- 77 KITAGAWA EM, HAUSER PM. Differential mortality in the United States: A study in socio-economic epidemiology. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1973.
- 78 NAGNUR D. Longevity and historical life tables 1921-1981 (abridged), Canada and provinces. Statistics Canada, catalogue 89-506. Ottawa: Minister of Supply and Services Canada, 1986.
- 78 NAGNUR D. Longévité et tables de mortalité chronologiques (abrégées) 1921-1981, Canada et provinces. Statistique Canada, no 89-506 au catalogue. Ottawa: Ministre des Approvisionnements et Services Canada, 1986.
- 79 STATISTICS CANADA. Life tables, Canada and provinces, 1985-1987. *The Daily*, August 4, 1989:7.
- 79 STATISTIQUE CANADA. Tables de mortalité, Canada et provinces, 1985-1987. *Le Quotidien*, 4 août 1989:7.
-

The Health and Activity Limitation Survey

Magda K. Hamilton

Abstract

The Health and Activity Limitation Survey was the first post-censal survey to be conducted immediately following the 1986 Census of Population. A comprehensive survey of persons with disabilities, the sample included 184,500 persons residing in households and 19,100 individuals in health related institutions. Data gathered included the nature and severity of the individual's disability and the barriers disabled persons might encounter in their daily activities.

The survey showed that an estimated 3.3 million Canadians, or 13% of the population, experienced some level of disability.

The survey also showed a significant increase in disability with age. While 5% of children aged 0-14 had a disability, in the population aged 15-64, 11% were disabled. The prevalence increased to 46% for the population aged 65 and older.

Disabilities related to mobility were reported by approximately 2 million persons or just under two thirds of the disabled population aged 15 and older.

Of the 1.8 million adults aged 15-64 with a disability, approximately 56% reported an income of under \$10,000 in 1985, while 12.5% reported \$30,000 or more.

Introduction

In 1981, Recommendation 113 of **Obstacles**, the report of the Special Parliamentary Committee on the Disabled and Handicapped, directed Statistics Canada to create a national data base on disability.

In response, Statistics Canada, after consulting representatives from federal, provincial and territorial departments, agencies, crown corporations, and associations of and for disabled persons, undertook three major data collection activities:

1. **the Canadian Health and Disability Survey**, conducted in October, 1983 and June, 1984;
2. adding a question on activity limitation to the **1986 Census of Population** questionnaire to help Statistics Canada design a sample frame for selecting respondents for the **Health and Activity Limitation Survey**;

Enquête sur la santé et les limitations d'activités

Magda K. Hamilton

Sommaire

L'enquête sur la santé et les limitations d'activités fut la première enquête postcensitaire à être menée immédiatement après le recensement de la population de 1986. Cette enquête détaillée sur les personnes ayant une incapacité est basée sur un échantillon incluant 184,500 personnes vivant dans des ménages privés et 19,100 personnes résidant dans des établissements de soins de santé. Les données recueillies portent sur la nature et la gravité de l'incapacité dont ces personnes sont atteintes et sur les obstacles que ces dernières doivent affronter dans leurs activités quotidiennes.

Les estimations établies à partir de l'enquête indiquent que 3.3 millions de Canadiens, soit 13% de la population, sont atteints d'une incapacité plus ou moins grave.

Les résultats de l'enquête indiquent aussi une augmentation significative de l'incapacité avec l'âge. Alors que 5% des enfants âgés de 0 à 14 ans ont une incapacité, ce pourcentage passe à 11% dans le cas de la population âgée de 15 à 64 ans et à 46% chez les personnes âgées de 65 ans et plus.

Près de 2 millions de personnes ont déclaré avoir une incapacité relative à la mobilité, ce qui représente près des deux tiers de la population âgée de 15 ans et plus atteinte d'incapacité.

Parmi les 1.8 million d'adultes âgés de 15 à 64 ans ayant une incapacité, environ 56% ont déclaré un revenu inférieur à \$10,000 en 1985, alors que 12.5% ont déclaré un revenu de \$30,000 ou plus.

Introduction

En 1981, la recommandation 113 d'**Obstacles**, le rapport du Comité parlementaire spécial concernant les invalides et les handicapés, enjoignait Statistique Canada de créer une base de données nationales sur l'incapacité.

Après avoir consulté les représentants des ministères et des organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux, des sociétés d'État et des associations de personnes ayant une incapacité et de personnes qui se dévouent pour elles, Statistique Canada a entrepris trois grandes activités de collecte de données:

1. **l'enquête sur la santé et l'invalidité au Canada**, menée en octobre 1983 et en juin 1984;
2. l'ajout d'une question sur les limitations d'activités au questionnaire du **recensement de la population de 1986** afin d'aider Statistique Canada à concevoir une base de sondage pour le choix des répondants à **l'enquête sur la santé et les limitations d'activités**;

3. the **Health and Activity Limitation Survey (HALS)** conducted for households in the fall of 1986 and for institutions in the spring of 1987.

Objectives

A main objective of the **Health and Activity Limitation Survey** was to provide data on the extent and causes of disability among Canadians.* Another objective was to use a sample to enable the release of data for sub-provincial areas (such as large municipalities and groups of small municipalities) and for disabilities with low prevalence, including spina bifida, cerebral palsy, and muscular dystrophy. The **Health and Activity Limitation Survey** covered all types of disabilities, including psychiatric conditions.

Definition of Disability

For the national disability data base, a functional limitation approach was used for the population aged 15 and older based on the "Activities of Daily Living" questions,** ask about the ability to perform basic activities such as walking up and down stairs, bending down to pick up an object from the floor, or reading ordinary newspaper. Individuals were not considered disabled if they used a technical aid that completely eliminated the disability, e.g., an individual whose hearing aid compensates for a hearing disability would not be included in the data base. Duration was another criteria; the limitation had to have lasted or be expected to last six months or more. Questions about learning disabilities or limitations caused by long-term emotional, psychological, nervous or mental health conditions or problems were included to broaden the data base.

For children under the age of 15, general limitation questions were used, along with lists of chronic conditions and technical aids. A response in any of the three categories indicated disability.

The survey was designed to provide information on the living conditions of Canada's disabled population. The topics included:

- type and severity of the limitation
- underlying health condition

* Includes residents of all provinces and territories, Indian Reserves, and long-term residents of orphanages, children's homes, homes for the aged and other health-care facilities.

** Special Study No. 5, **Measuring Disability**, O.E.C.D., 1982.

3. l'**enquête sur la santé et les limitations d'activités (ESLA)** menée auprès des ménages à l'automne de 1986 et auprès des établissements au printemps de 1987.

Objectifs

L'un des principaux objectifs de l'**enquête sur la santé et les limitations d'activités** est de fournir des données sur l'étendue et les causes des incapacités chez les Canadiens*. L'enquête a aussi pour objectif d'utiliser un échantillon permettant de publier des données sur les secteurs infra provinciaux (comme les grandes municipalités et les groupes de petites municipalités) et sur les incapacités plus rares, notamment le spina-bifida, la paralysie cérébrale et la dystrophie musculaire. L'**enquête sur la santé et les limitations d'activités** porte sur tous les types d'incapacités, y compris celles attribuables à une affection psychiatrique.

Définition de l'Incapacité

La base de données nationales sur l'incapacité contient des données sur les limitations fonctionnelles chez les personnes âgées de 15 ans et plus. Ces données sont fondées sur les réponses aux questions relatives aux "activités de tous les jours",** : lesquelles portent sur la capacité d'effectuer certaines activités de base, comme monter et descendre les escaliers, se pencher pour ramasser un objet et lire les caractères ordinaires d'un journal. Les personnes utilisant un appareil spécial qui élimine complètement le handicap ne sont pas considérées comme ayant une incapacité. Par exemple, la personne utilisant une prothèse auditive qui lui permet d'entendre clairement ne sera pas incluse dans la base de données. La durée a également été considérée comme paramètre: l'incapacité doit avoir duré ou devoir durer au moins six mois. Afin d'élargir la portée de la base de données, on a inclus des questions portant sur les difficultés d'apprentissage causées par des affections ou des problèmes de longue durée: problèmes émotifs, psychologiques, nerveux de la santé mentale.

En ce qui concerne les enfants âgés de moins de 15 ans, on a utilisé des questions générales portant sur l'incapacité ainsi qu'une liste d'affections chroniques et une liste d'appareils spéciaux. Une réponse positive à l'une ou l'autre des questions de ces trois catégories indique une incapacité.

L'enquête a pour but de fournir des renseignements sur les conditions de vie des Canadiens ayant une incapacité. Les questions portent sur:

- le genre et la gravité de l'incapacité
- l'état de santé général

* Inclut les résidents des provinces, des territoires et des réserves indiennes ainsi que les personnes vivant depuis longtemps dans un orphelinat, un foyer pour enfants, un foyer pour personnes âgées ou un autre établissement de soins de santé.

** Organisation de coopération et de développement économiques, **Mesurer l'incapacité, étude spéciale n° 5, 1982.**

- types of technical aids used and needed
- kinds of support required to complete everyday tasks
- barriers encountered in education, employment, accommodation, transportation and leisure activities
- out-of-pocket expenses and income resulting from the disability.

The questions asked of respondents in residential-care facilities were modified slightly.

HALS comprised two components - the **Household Survey**, conducted immediately following the 1986 Census of Population, and the **Institutions Survey**, conducted in the spring of 1987.

The Household Survey

The first step for the household survey was adding a question about activity limitations and disabilities to the census long form, completed by approximately every fifth household in Canada. This question identified the population from which a large sample was selected for HALS.

Census and HALS data were combined for each respondent in the household survey. As a result, it is possible to make comparisons between the disabled and non-disabled populations for variables collected by the census.

The Institutions Survey

The 1986 Census of Population provided a list of institutions. From this list, five types of institutions were chosen for inclusion in HALS:

- orphanages and children's homes
- special care homes and institutions for the elderly and chronically ill
- general hospitals
- psychiatric institutions
- treatment centres and institutions for the physically handicapped.

A sample of more than 1,100 institutions was selected, and almost 19,000 residents were interviewed. For residents unable to respond themselves, interviews were obtained from a knowledgeable informant, usually a staff member from the institution.

Highlights of the Institutions Survey, as well as background and methodology notes will be featured in the next edition of **Health Reports**.

- les genres d'appareils spéciaux utilisés et nécessaires
- le type d'aide nécessaire pour effectuer les tâches quotidiennes
- les obstacles rencontrés dans le cadre des études, du travail et des loisirs, pour se loger ou se déplacer
- les débours et les revenus inhérents à l'incapacité.

Les questions posées aux répondants des établissements de soins spéciaux ont été légèrement modifiées.

L'ESLA comporte deux volets: l'**enquête auprès des ménages**, menée immédiatement après le recensement de la population de 1986, et l'**enquête auprès des établissements**, menée au printemps de 1987.

Enquête auprès des ménages

La première étape de l'enquête auprès des ménages a consisté à ajouter une question portant sur les limitations d'activités et les incapacités au questionnaire détaillé du recensement auquel un ménage canadien sur cinq a répondu. Cette question a permis d'identifier la population à partir de laquelle a été sélectionné un large échantillon pour l'ESLA.

Pour chaque répondant, les données du recensement et de l'ESLA ont été combinées à l'enquête auprès des ménages. Cela permet de faire des comparaisons entre la population ayant un handicap et celle n'en ayant pas, pour les variables dont les données ont été recueillies dans le cadre du recensement.

Enquête auprès des établissements

Le recensement de la population de 1986 a permis de dresser une liste d'établissements dont on s'est servi pour choisir les cinq genres d'établissements qui sont inclus dans l'ESLA:

- les orphelinats et les foyers pour enfants
- les foyers de soins spéciaux et les établissements pour personnes âgées et malades chroniques
- les centres hospitaliers
- les établissements psychiatriques
- les centres de traitement et les établissements pour les personnes ayant une incapacité physique.

Pour constituer l'échantillon, on a sélectionné plus de 1,100 établissements et interviewé près de 19,000 personnes. Lorsque ces personnes étaient incapables de répondre, les intervieweurs recueillaient les renseignements auprès d'une personne en mesure de le faire, habituellement un membre du personnel de l'établissement.

Les faits saillants de l'enquête auprès des établissements ainsi que les informations concernant l'historique et la méthode utilisée figureront dans la prochaine édition des **Rapports sur la santé**.

HALS Findings

Overview of the Disabled Population

In 1986, an estimated 3.3 million Canadians, 13% of the population, had some degree of disability. Of these, almost 250,000 were residing in health-related institutions and homes for senior citizens. About 1.5 million persons, 6% of the total population, reported a slight limitation or disability. Another 4% had a moderate disability, while 3% had a severe disability. These rates are slightly higher than those obtained from the 1983-1984 **Canadian Health and Disability Survey**, reflecting more extensive coverage and a broader range of disabilities covered.

Disability rates increased with age (Table 1). Only 5% of children aged 0-14 were disabled, compared to 11% of the 15-64 age group. The prevalence increased to 46% for the 65 and older age group.

Below age 65, men are slightly more likely to be disabled than women. In the 65 and older age group, however, the reverse is true.

Nova Scotia, Manitoba and New Brunswick recorded the highest disability rates. The lowest rates were recorded by Yukon and the Northwest Territories (Table 2). Lower rates in the territories are consistent with the younger age of the populations; in the 1986 Census, the population aged 65 and older was approximately 4% and 3% of total population in the Yukon and Northwest Territories respectively, compared to 11% for all of Canada.

1. Disabled Children

An estimated 277,000 Canadians under the age of 15, (5% of this group), had a disability. Prevalence increased from 3% for those aged 0 to 4 to 6% for those aged 10 to 14 (Table 3).

Over 99% of children with disabilities lived in private households, and 1% resided in health-related institutions. The majority of children in institutions (66%) were 10 to 14 years of age.

Schooling

About 51% of disabled children aged 5 to 14 residing in households attended regular schools (Chart 1). Another 30% attended regular schools with special classes. About 8% were not attending school in April, 1986, and 6% were attending special schools for children with disabilities or health problems.

Résultats de l'ESLA

Vue d'ensemble de la population ayant une incapacité

On estime qu'en 1986, 3,3 millions de Canadiens, soit 13% de la population, avaient un certain degré d'incapacité. Près de 250,000 d'entre eux habitaient dans des établissements de soins de santé et des foyers pour personnes âgées. Environ 1,5 million de personnes, soit 6% de la population totale, ont déclaré une faible limitation d'activités ou une incapacité; 4% ont déclaré une incapacité moyenne et 3% une incapacité grave. Ces taux sont légèrement plus élevés que ceux tirés de l'**enquête sur la santé et l'invalidité au Canada** de 1983-1984 et reflètent l'augmentation du champ d'observation et de l'éventail des incapacités couvertes par l'enquête.

Le taux d'incapacité augmente avec l'âge (tableau 1). Seulement 5% des enfants âgés de 0 à 14 ans ont une incapacité, comparativement à 11% chez les personnes âgées de 15 à 64 ans. Ce taux augmente à 46% dans le cas des adultes âgés de 65 ans et plus.

Chez les personnes âgées de moins de 65 ans, les hommes sont légèrement plus sujets que les femmes à avoir une incapacité. Par contre, chez les personnes âgées de 65 ans et plus, c'est l'inverse qui se produit.

La Nouvelle-Écosse, le Manitoba et le Nouveau-Brunswick enregistrent les taux d'incapacité les plus élevés. C'est au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest que les taux sont les plus bas (tableau 2). Les taux plus faibles dans les territoires peuvent s'expliquer par le fait que la population y est plus jeune; dans le recensement de 1986, les personnes âgées de 65 ans et plus représentaient environ 4% et 3% respectivement du total de la population du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest, alors que ce même groupe d'âge représentait 11% de la population du Canada.

1. Enfants ayant une incapacité

On estime que 277,000 Canadiens de moins de 15 ans, soit 5% des enfants de ce groupe d'âge, ont une incapacité. Ce taux augmente de 3%, chez les enfants âgés de 0 à 4 ans, à 6%, chez ceux âgés de 10 à 14 ans (tableau 3).

Plus de 99% des enfants qui ont une incapacité vivent dans un ménage privé et 1% habitent dans un établissement de soins de santé. La majorité des enfants qui résident dans un établissement (66%) sont âgés de 10 à 14 ans.

École fréquentée

Environ 51% des enfants âgés de 5 à 14 ans ayant une incapacité vivent dans un ménage privé et fréquentent une école ordinaire (graphique 1), et 30% fréquentent une école ordinaire ayant des classes spéciales. En avril 1986, environ 8% de ces enfants ne fréquentaient pas l'école et 6% fréquentaient des écoles spéciales destinées aux enfants ayant une incapacité ou des problèmes de santé.

TABLE 1. Disability Rates In The Canadian Population, 1986 and 1987

TABLEAU 1. Taux d'incapacité pour la population canadienne, 1986 et 1987

Sex and age	Disability rate	Population *	Estimated number of disabled persons
Sexe et âge	Taux d'incapacité		Estimation du nombre de personnes ayant une incapacité
	%		
Both sexes - Les deux sexes	13.2	25,061,270	3,316,870
0 - 14	5.2	5,325,190	277,445
15 - 34	5.7	8,570,150	486,930
35 - 64	15.7	8,481,270	1,330,500
65 +	45.5	2,684,660	1,221,995
Male - Hommes	12.7	12,346,440	1,568,420
0 - 14	5.7	2,730,585	156,190
15 - 34	5.9	4,275,840	253,005
35 - 64	15.8	4,209,575	664,885
65 +	43.7	1,130,440	494,340
Female - Femmes	13.8	12,714,830	1,748,450
0 - 14	4.7	2,594,605	121,255
15 - 34	5.4	4,294,310	233,925
35 - 64	15.6	4,271,695	665,615
65 +	46.8	1,554,220	727,655

* Estimate of population covered by the survey. The 1986 Census of Population showed a total population of 25,309,330.

* Estimation de la population incluse dans l'enquête. Le recensement de la population de 1986 indiquait une population totale de 25,309,330.

TABLE 2. Disabled Persons in Households and Health-Related Institutions for Canada, Provinces and Territories

TABLEAU 2. Personnes ayant une incapacité vivant dans les ménages et les établissements de soins de santé, pour les Canada, les provinces et les territoires

	Disability rate	Total	Disabled Persons	
			Personnes ayant une incapacité vivant dans	
			In households	In Institutions
	Taux d'incapacité		Un ménage	Un établissement de soins de santé
	%			
CANADA	13.2	3,316,870	3,069,595	247,275
Nfld. - T.-N.	13.1	73,105	69,605	3,500
P.E.I. - Î.-P.-É.	14.7	18,450	17,490	960
N.S. - N.-É.	16.9	145,720	139,675	6,045
N.B. - N.-B.	15.5	109,105	103,265	5,840
Qué.	11.3	727,740	663,245	64,495
Ont.	13.9	1,263,220	1,167,400	95,820
Man.	15.7	160,865	150,855	10,010
Sask.	13.9	137,515	127,015	10,500
Alta. - Alb.	11.9	279,425	258,780	20,645
B.C. - C.-B.	13.8	395,115	365,790	29,325
Yukon	8.8	2,040	1,990	50
N.W.T. - T.N.-O	8.9	4,570	4,485	85

TABLE 3. Disabled Children, Aged 0 to 14

TABLEAU 3. Enfants de 0 à 14 ans ayant une incapacité

Sex and age Sexe et âge	Disability rate Taux d'incapacité	Total	Disabled children Enfants ayant une incapacité vivant dans	
			In households Un ménage	In institutions Un établissement de soins de santé
	%			
Both sexes - Les deux sexes	5.2	277,445	275,055	2,390
0 - 4	3.4	61,165	61,020	--
5 - 9	5.8	103,040	102,365	675
10 - 14	6.4	113,240	111,670	1,570
Boys - Garçons	5.7	156,190	154,830	1,360
0 - 4	3.2	29,155	29,075	--
5 - 9	7.3	64,960	64,635	325
10 - 14	6.8	62,075	61,120	955
Girls - Filles	4.7	121,255	120,225	1,030
0 - 4	3.7	32,010	31,945	--
5 - 9	4.3	38,080	37,730	350
10 - 14	6.0	51,165	50,550	615

-- Small estimate subject to relatively large sampling error.

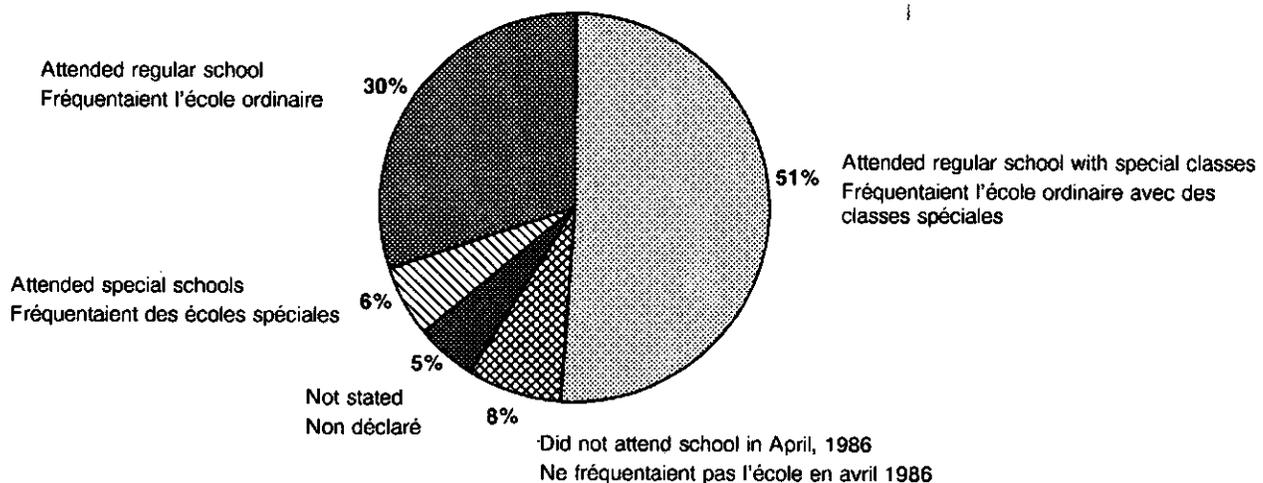
-- Estimation sujette à une erreur d'échantillonnage relativement importante en raison de la taille de l'échantillon.

Chart 1

Type of School Attended by Disabled Children Aged 5 to 14 in April, 1986

Graphique 1

Genre d'école fréquentée par les enfants ayant une incapacité âgés de 5 à 14 ans en avril 1986



Among disabled children aged 10-14, 30% were unable to participate in leisure activities such as bicycling, swimming and baseball.

Trente pour cent des enfants âgés de 10 à 14 ans ayant une incapacité sont incapables de participer aux activités de loisirs comme la bicyclette, la natation et le baseball.

Prevalence of Specified Conditions Among Children

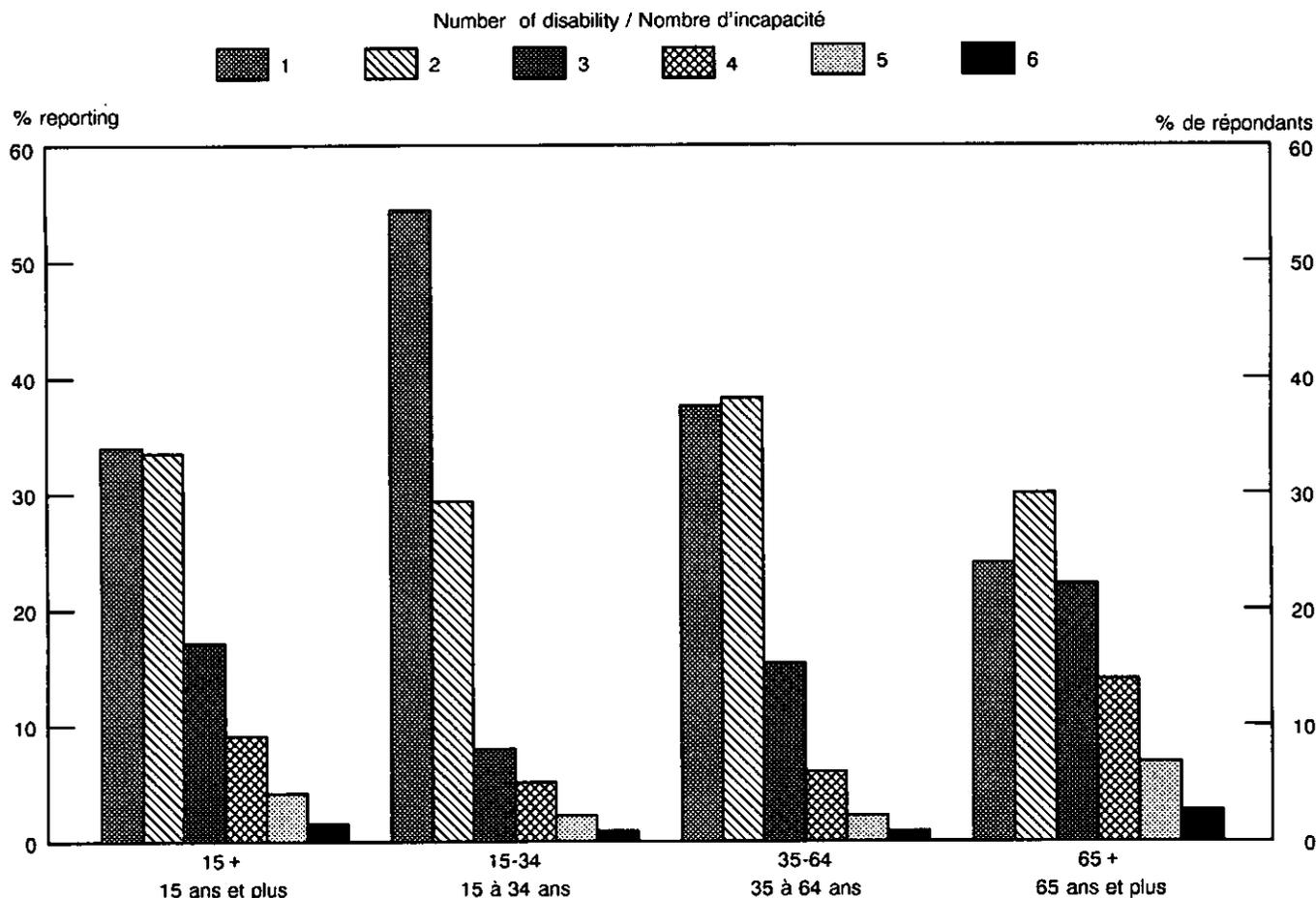
Prévalence des affections spécifiques chez les enfants

An estimated 8,700 children between the ages of 5 and 14, or approximately 4% of all disabled children in this age group residing in households had cerebral palsy. About 2,000 of the total had spina bifida, almost 3,400 had muscular dystrophy, and about 35,500 had hearing impairments.

On estime que 8,700 enfants âgés de 5 à 14 ans, soit environ 4 % de tous les enfants de ce groupe d'âge ayant une incapacité et vivant dans un ménage privé, souffrent de paralysie cérébrale. Environ 2,000 enfants de ce groupe d'âge ont le spina-bifida, près de 3,400 sont atteints de dystrophie musculaire et environ 35,500 ont des problèmes d'audition.

Chart 2
Percentage of the Disabled Population Aged 15 and Over Reporting Multiple Disabilities

Graphique 2
Pourcentage de personnes ayant une incapacité âgées de 15 ans et plus vivant avec plusieurs incapacités



2. Disabled Adults

Two thirds of the disabled population aged 15 and older reported more than one disability. Prevalence of multiple disabilities increased with age. In the disabled population aged 15-34, 46% reported more than one disability; this increased to 76% in the population 65 and older (Chart 2).

An estimated 2 million persons, or just under two thirds of the disabled population aged 15 and older, had disabilities related to mobility. Over 75% of disabled persons aged 65 and older reported a mobility disability, compared to about 40% in the 15 to 34 age group.

Hearing disabilities affected an estimated one million individuals aged 15 and older, including 20% of disabled Canadians aged 15 to 34 and 45% aged 65 and older (Chart 3).

An estimated half a million Canadians aged 15 and older, about one fifth of the disabled population, had an uncorrected seeing disability. Prevalence increased considerably with age. About 10% of disabled Canadians aged 15 to 34 reported a seeing disability: this figure was nearly three times as high (27%) for the population aged 65 and older.

Transportation

Almost half a million disabled adults residing in households, about 15% of the disabled population aged 15 and older, were unable to use long-distance transportation services. A large number of disabled persons reported difficulties during boarding or disembarking, moving around the terminal or finding appropriate seating.

Accommodation

The survey found that 5% of Canada's nearly three million disabled adults residing in households used ramps, elevators, widened doorways and other special features to help them enter and leave residences. Access ramps were most common, used in 50% of cases. Another 40% of those using special features had a street-level entrance to their homes, while 30% used an elevator or lift device and 15% had widened doorways.

2. Adultes ayant une incapacité

Les deux tiers de la population adulte âgée de 15 ans et plus ayant une incapacité déclarent avoir plus d'une incapacité. La prévalence de plusieurs incapacités augmente avec l'âge. Quarante-six pour cent des personnes âgées de 15 à 34 ans ayant une incapacité déclarent avoir plus d'une incapacité; ce pourcentage atteint 76% chez les personnes âgées de 65 ans et plus (graphique 2).

On estime que 2 millions de personnes, soit près de deux tiers des personnes âgées de 15 ans et plus ayant une incapacité, ont une incapacité relative à la mobilité. Plus de 75% des personnes âgées de 65 ans et plus ayant une incapacité déclarent avoir une incapacité relative à la mobilité, comparativement à environ 40% chez les personnes âgées de 15 à 34 ans.

On estime qu'un million de personnes âgées de 15 ans et plus sont atteintes d'une incapacité relative à l'audition, ce qui inclut 20% des Canadiens âgés de 15 à 34 ans et 45% des Canadiens âgés de 65 ans et plus ayant une incapacité (graphique 3).

On estime qu'un demi-million de Canadiens âgés de 15 ans et plus, soit environ un cinquième de la population ayant une incapacité, ont une incapacité relative à la vision. La prévalence de ces incapacités augmente beaucoup avec l'âge. Environ 10% des Canadiens âgés de 15 à 34 ans ayant une incapacité déclarent une incapacité visuelle: ce chiffre est presque trois fois plus élevé (27%) chez les personnes âgées de 65 ans et plus.

Transport

Près d'un demi-million d'adultes qui ont une incapacité et qui vivent dans un ménage privé, soit 15% de la population âgée de 15 ans et plus ayant une incapacité, ne peuvent utiliser les moyens de transport public sur de longues distances. Un grand nombre de personnes ayant une incapacité déclarent avoir de la difficulté à monter à bord ou à descendre des véhicules, à se déplacer dans les gares ou à trouver un siège adéquat.

Logement

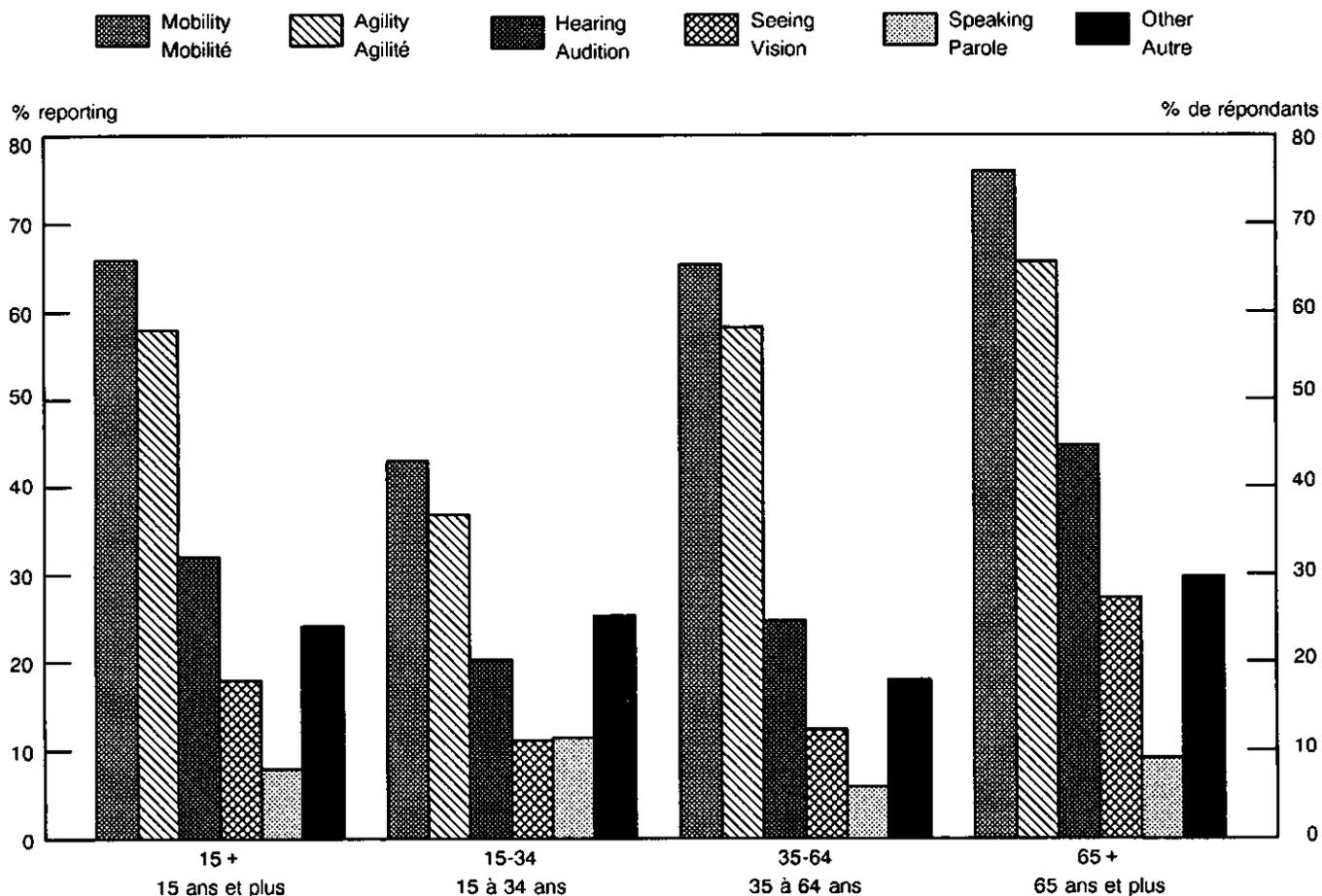
L'enquête révèle que sur les trois millions ou presque d'adultes canadiens ayant une incapacité et vivant dans un ménage privé, 5% utilisent une rampe, un ascenseur, une entrée élargie ou d'autres éléments spéciaux pour entrer et sortir plus facilement de leur domicile. La rampe d'accès est l'élément le plus répandu: 50% de ceux qui utilisent un élément spécial utilisent une rampe. Quarante pour cent des adultes ayant une incapacité qui utilisent un élément spécial ont un domicile dont l'entrée se situe au niveau de la rue, alors que 30% ont recours à un ascenseur ou à un monte-charge et que 15% utilisent une entrée élargie.

Chart 3

Nature of Disability by Age Group for the Adult Population Aged 15 and Over

Graphique 3

Nature de l'incapacité selon le groupe d'âge, pour la population adulte âgée de 15 ans et plus



Recreation

Almost one million of Canada's disabled adults (35% of the disabled adult population) said they would have liked to participate more in walking, swimming, bicycling or jogging, but were prevented by their condition.

The majority (65%) said they were physically unable to participate. About 16% said that high costs deterred them, and 10% cited a lack of nearby facilities or programs.

Employment

Employment is an indicator of the social and economic status of disabled adults.

Loisirs

Au Canada, près d'un million d'adultes ayant une incapacité (soit 35% de la population adulte ayant une incapacité) indiquent qu'ils aimeraient participer à plus d'activités physiques comme la marche, la natation, la bicyclette ou le jogging, mais que cela leur est impossible.

La majorité de ces personnes (65%) déclarent qu'elles sont incapables de le faire, environ 16% indiquent que c'est le coût élevé qui les empêche de le faire et 10% invoquent le manque d'installations ou de programmes adéquats près de chez eux.

Emploi

L'emploi sert d'indicateur du statut social et économique des adultes ayant une incapacité.

Among the 1.8 million disabled persons aged 15-64 living in private households, 40% were employed during August to October, 1986 (Table 4). In contrast, about 70% of non-disabled persons in this age group were employed.

Among employed disabled persons, more than half reported a limitation in the kind or amount of work they could perform. Disabled persons were much more likely to be classified as "not in the labour force" than non-disabled persons; about half of Canadians with this status are disabled. Of these, 86% were limited in the kind or amount of work they could do (Table 4).

Income and Out-of-pocket Expenses

Of the 1.8 million disabled adults with a disability aged 15-64, about 56% reported an income of under \$10,000 in 1985, while 12.5% reported \$30,000 or more, compared to 44% and 18% respectively for the non-disabled population. Income related to disability, such as Worker's Compensation, social assistance or veteran and war pensions, was reported by 22.4% of the disabled population in this age group.

About 40% of disabled adults aged 15-64 reported out-of-pocket expenses related to their condition. These expenses included prescription or non-prescription drugs, special clothing, medical services, transportation, and personal services or other expenses not covered by insurance or government medical plans.

3. Disabled persons aged 65 and older

Just over 45% of the population aged 65 and older reported some disability. Of these, 84% resided in private households and 16% lived in institutions or homes for senior citizens (Table 5).

About 12% of disabled males aged 65 and older resided in institutions or homes for senior citizens, compared to 19% of females in this age group.

The proportion of disabled persons aged 65 and older residing in institutions increased with age. In the 65-69 age group, 4% resided in institutions, compared to 43% of the 85 and older age group. More disabled females (46%) in the 85 and older age group lived in institutions than did disabled men (34%).

Entre le mois d'août et le mois d'octobre 1986 (tableau 4), 40% des 1.8 million de personnes âgées de 15 à 64 ans ayant une incapacité, et qui vivent dans un ménage privé, occupent un emploi. Par ailleurs, environ 70% des personnes de ce groupe d'âge n'ayant pas d'incapacité occupent un emploi.

Plus de la moitié des personnes ayant une incapacité et qui occupent un emploi déclarent vivre avec une limitation d'activités relative au type ou à la somme de travail qu'elles peuvent effectuer. Les personnes ayant une incapacité sont bien plus susceptibles d'être classées "inactives" que les personnes n'ayant pas d'incapacité; environ la moitié des Canadiens inactifs ont une incapacité, et pour 86% d'entre eux, l'incapacité limite le genre et la somme de travail qu'elles peuvent effectuer (tableau 4).

Revenu et débours

Environ 56% des 1.8 million d'adultes âgés de 15 à 64 ans ayant une incapacité ont déclaré un revenu inférieur à \$10,000 en 1985, alors que 12.5% d'entre eux ont déclaré un revenu égal ou supérieur à \$30,000, comparativement à 44% et 18% respectivement chez les adultes n'ayant pas d'incapacité. Chez les adultes ayant une incapacité, 22.4% ont déclaré un revenu inhérent à leur incapacité comme, par exemple, une indemnité pour accidents du travail, l'assistance sociale, une pension d'ancien combattant ou une pension de guerre.

Environ 40% des adultes âgés de 15 à 64 ans ayant une incapacité déclarent des débours inhérents à leur état. Ces dépenses comprennent les médicaments achetés avec ou sans ordonnance, les vêtements spéciaux, les services médicaux, le transport et les services personnels ainsi que les autres dépenses qui ne sont pas couvertes par les régimes d'assurances et les régimes gouvernementaux de frais médicaux.

3. Personnes âgées de 65 ans et plus ayant une incapacité

Un peu plus de 45% de la population âgée de 65 ans et plus déclare avoir une certaine incapacité. Quarante pour cent de ces personnes vivent dans un ménage privé et 16% habitent dans un établissement ou un foyer pour personnes âgées (tableau 5).

Environ 12% des hommes de 65 ans et plus qui ont une incapacité vivent dans un établissement ou un foyer pour personnes âgées, comparativement à 19% des femmes du même âge.

La proportion de personnes âgées de 65 ans et plus ayant une incapacité qui vivent dans un établissement augmente avec l'âge. Dans le groupe des 65 à 69 dans un ménage 4% vivent dans un établissement alors que c'est le cas de 43% des personnes âgées de 85 ans et plus. Dans le groupe des personnes âgées de 85 ans et plus ayant une incapacité, plus de femmes (46%) que d'hommes (34%) habitent dans un établissement.

TABLE 4. Labour Force Status of Disabled Persons, Aged 15-64

TABLEAU 4. Activité des personnes de 15 à 64 ans ayant une incapacité

	Total		Employed		Unemployed		Not in labour force		Not stated	
			Occupait un emploi		En chômage		Population inactive		Non déclaré	
	Number	%	Number	%	Number	%	Number	%	Number	%
	Nombre		Nombre		Nombre		Nombre		Nombre	
Total	1,767,640	100.0	711,560	40.3	128,405	7.3	895,985	50.7	31,690	1.8
Limited at work – Limitation au travail	1,255,160	100.0	378,875	30.2	94,785	7.6	772,230	61.5	9,270	0.7
Completely unable – Limitation totale	615,710	100.0	--	--	--	--	615,710	100.0	--	--
Some limitation – Quelques limitations	477,465	100.0	271,780	56.9	79,530	16.7	126,155	26.4	--	--
Degree unknown – Degré inconnu	161,988	100.0	107,095	66.1	15,260	9.4	30,365	18.7	9,270	5.7
Not limited at work – Pas de limitation au travail	454,415	100.0	330,410	72.7	32,960	7.3	91,045	20.0	--	--
Not stated – Non déclaré	58,060	100.0	2,275	3.9	660	1.1	32,710	56.3	22,420	38.6

-- Not applicable. – N'ayant pas lieu de figurer.

Table 5. Disabled Persons, Aged 65 and Older

Tableau 5. Personnes de 65 ans et plus ayant une incapacité

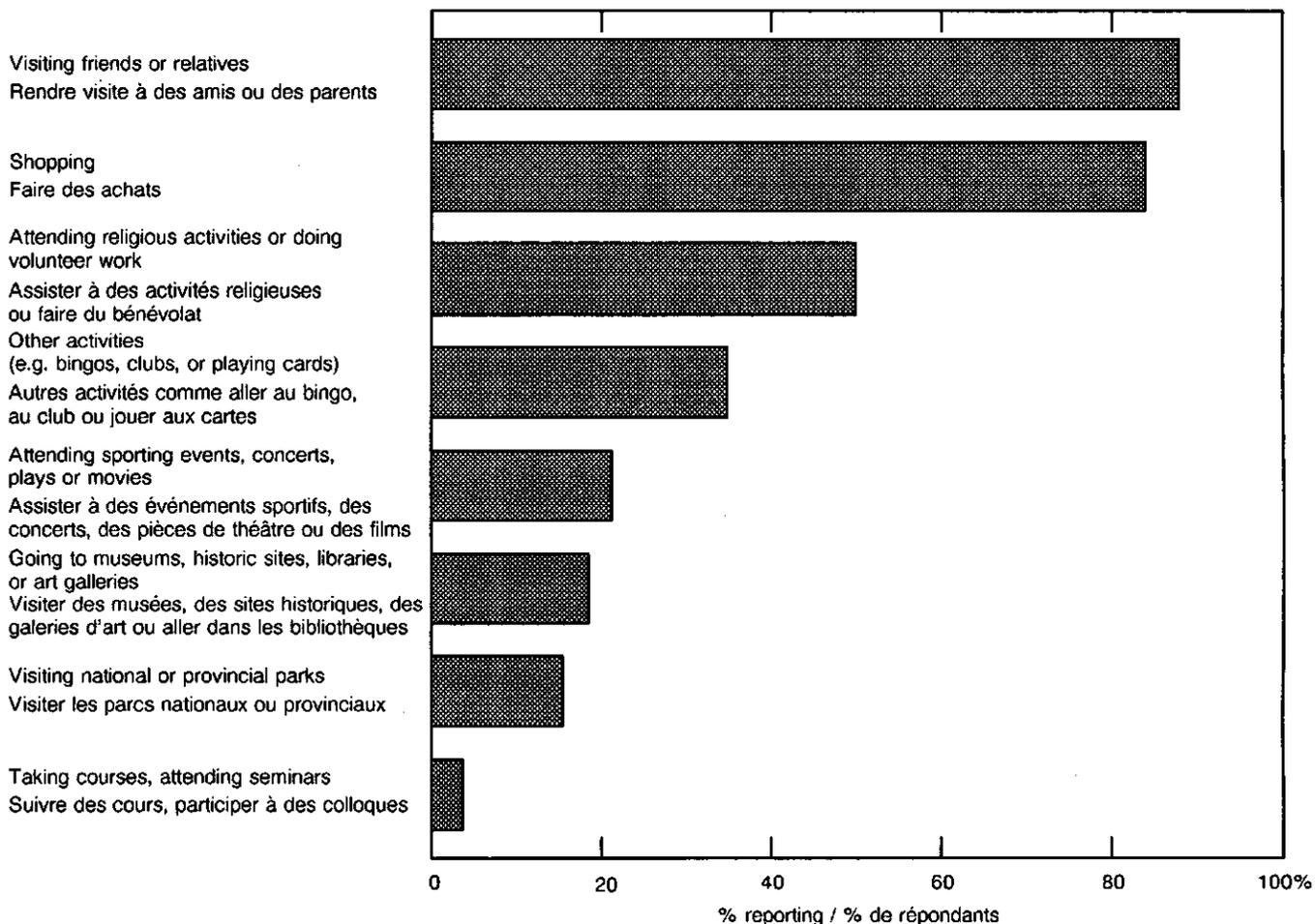
Sex and age Sexe et âge	Total		Residing in households Résidant dans un ménage privé		Residing in institutions Résidant dans un établissement	
	Number	%	Number	%	Number	%
	Nombre		Nombre		Nombre	
Both sexes – Les deux sexes	1,221,995	100.0	1,026,915	84.0	195,080	16.0
65 – 69	305,315	100.0	291,710	95.5	13,605	4.5
70 – 74	298,780	100.0	276,875	92.7	21,905	7.3
75 – 79	250,375	100.0	214,335	85.6	36,040	14.4
80 – 84	190,450	100.0	142,540	74.8	47,910	25.2
85 +	177,075	100.0	101,455	57.3	75,620	42.7
Male – Hommes	494,340	100.0	437,620	88.5	56,720	11.5
65 – 69	153,940	100.0	147,060	95.5	6,880	4.5
70 – 74	139,250	100.0	130,225	93.5	9,025	6.5
75 – 79	88,800	100.0	78,735	88.7	10,065	11.3
80 – 84	64,430	100.0	50,130	77.8	14,300	22.2
85 +	47,920	100.0	31,470	65.7	16,450	34.3
Female – Femmes	727,655	100.0	589,295	81.0	138,360	19.0
65 – 69	151,375	100.0	144,650	95.6	6,725	4.4
70 – 74	159,530	100.0	146,650	91.9	12,880	8.1
75 – 79	161,575	100.0	135,600	83.9	25,975	16.1
80 – 84	126,020	100.0	92,410	73.3	33,610	26.7
85 +	129,155	100.0	69,985	54.2	59,170	45.8

Chart 4

Activities Outside the Home for Disabled Persons, Aged 65 and Older

Graphique 4

Activités hors du foyer des personnes de 65 ans et plus ayant une incapacité



About 60% of the disabled population aged 65 and older reported an income of under \$10,000 in 1985, and about 5% reported \$30,000 or more. Seven percent of this age group indicated that part or all of their income in 1985 was related to their disability.

The survey asked disabled persons about participation in activities outside the home (Chart 4). Over 8% of disabled persons aged 65 and older residing in households reported never participating. Among those who did participate, the most common activities were visiting friends (88%) and shopping (84%), followed by attending religious activities or doing volunteer work (50%).

Products and Services

A variety of products and services are available from the **Health and Activity Limitation Survey**. These include a Custom Data Service, a Microdata File and numerous publications including the Subprovincial/subterritorial Profile Series, Fact Sheets on selected topics and a newsletter. More products are scheduled for release in the coming months.

For more information write to: The Health and Activity Limitation Survey, Statistics Canada, 3 D-7 Jean Talon Building, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario, K1A 0T6, or call (613) 951-0025.

En 1985, environ 60 % des personnes âgées de 65 ans et plus ayant une incapacité ont déclaré un revenu inférieur à \$10,000 et environ 5 % d'entre elles ont déclaré un revenu égal ou supérieur à \$30,000. Sept pour cent des personnes de cet âge ont indiqué qu'en 1985 une partie ou la totalité de leur revenu était inhérente à leur incapacité.

Certaines questions de l'enquête portent sur la participation des personnes ayant une incapacité aux activités se déroulant à l'extérieur de leur foyer (graphique 4). Plus de 8 % des personnes âgées de 65 ans et plus ayant une incapacité et vivant dans un ménage privé déclarent ne jamais prendre part à ce type d'activité. Pour celles qui le font, les activités les plus populaires sont: rendre visite à des amis (88 %) et faire des achats (84 %); en deuxième place on retrouve: assister à des activités religieuses et faire du bénévolat (50 %).

Produits et services

Une variété de produits et de services relatifs à l'**Enquête sur la santé et les limitations d'activités** sont disponibles. Par exemple, il existe un service de données personnalisées, un fichier de micro-données et de nombreuses publications, dont une série de publications qui fournit une grande variété de données infraprovinciales et infraterritoriales en plus des Bulletins éclairés traitant de sujets spécifiques et d'un bulletin de nouvelles. D'autres produits seront publiés au cours des prochains mois.

Pour plus de renseignements, veuillez écrire à: Enquête sur la santé et les limitations d'activités, Statistique Canada, 3^e étage, section D-7, immeuble Jean-Talon, Tunney's Pasture, Ottawa (Ontario) K1A 0T6, ou téléphonez au (613) 951-0025.

Cancer in Canada 1984

Leslie A. Gaudette

Abstract

This article provides an overview of cancer in Canada in 1984, including an analysis of geographic patterns by province. Trends for selected sites of cancer incidence from 1970 to 1984 and cancer mortality from 1970 to 1987 are also examined. Finally, trends since 1970 in cancer incidence and mortality are examined in the context of strategies for cancer control.

Because of the need to assemble cancer information from a variety of sources within each province and territory, several years elapse between cancer diagnosis and the compilation of national figures. Still, the year-to-year analysis of incidence data in this article provides valuable information on cancer trends.

In recent years, considerable improvements in Canada's system of cancer registration have led to improved consistency among provinces for both age-standardized rates and mortality/incidence ratios.

Introduction

Cancer has major effects on the overall health picture of Canadians. In 1989, an estimated 101,000 Canadians were diagnosed with a new primary cancer, and an estimated 52,800 died from the disease(1). Cancer is the second leading cause of death after heart disease, accounting for one in four deaths each year. The proportion of all deaths due to cancer has been gradually increasing as deaths from heart disease decline.

Just over one in three Canadians will develop some form of cancer. Despite these already high rates, the incidence of cancer is increasing by about 2,000 new cases per year. This increase is expected to continue as the number of older Canadians, most at risk for cancer, continues to increase.

Designing effective programs to control cancer requires information on the magnitude and extent of the disease in Canada. Analyzing trends in cancer incidence and mortality rates provides insight into which of the three major control methods – prevention, early detection including screening, or treatment – is most effective against particular types of cancer.

Canada is fortunate in having three excellent data series for monitoring cancer trends; these are incidence, mortality and hospitalizations. Canada is one of less than ten countries that have a **cancer**

Le cancer au Canada en 1984

Leslie A. Gaudette

Résumé

Le présent article fournit un aperçu du cancer au Canada en 1984, notamment une analyse de la répartition géographique par province. Il fait état des tendances concernant l'incidence de certains sièges de cancer de 1970 à 1984 et la mortalité par cancer de 1970 à 1987; et de celles qui se révèlent à ces égards depuis 1970, sous l'angle des moyens de lutte anticancéreuse.

Vu la nécessité de réunir les données sur le cancer à partir de diverses sources dans chaque province ou territoire, il s'écoule plusieurs années entre le diagnostic de cancer et la compilation des chiffres nationaux. L'analyse de l'incidence en rythme annuel, présentée ci-après, est tout de même utile pour cerner les tendances du cancer.

Ces dernières années, une vaste réforme du système canadien d'enregistrement des cas de cancer a permis d'uniformiser davantage, d'une province à l'autre, tant les taux comparatifs que les ratios mortalité-incidence.

Introduction

Le cancer a des effets majeurs sur le bilan de santé des Canadiens. En 1989, on relève chez les Canadiens 101,000 nouveaux cancers primaires et 52,800 décès par maladie cancéreuse(1). Le cancer est en deuxième place dans les causes de mortalité après les maladies du cœur et il compte pour un décès sur quatre. Le taux de mortalité par cancer augmente progressivement du fait de la diminution de la mortalité cardiaque.

Un peu plus d'un Canadien sur trois sera atteint d'une forme de cancer. Malgré ces taux déjà élevés, on observe quelque 2,000 nouveaux cas par année, et on prévoit que cette tendance se poursuivra en raison de la hausse du nombre de Canadiens âgés qui sont le plus à risque de cancer.

La conception de programmes efficaces de lutte anticancéreuse requiert des données sur l'ampleur et l'étendue de la maladie au pays. L'analyse des tendances de l'incidence du cancer et de la mortalité par cancer permet de comprendre lequel des trois principaux moyens de lutte – prévention, dépistage précoce y compris examen, ou traitement – réussit le mieux à enrayer certaines formes de cancer.

Le Canada a la chance d'avoir trois excellentes séries de données pour observer les tendances du cancer; incidence, mortalité et morbidité hospitalière. Il compte parmi les dix pays dotés d'un système d'enregistrement des **cas de cancer**

incidence registration system for the entire population. Since its inception in 1969, Statistics Canada's National Cancer Incidence Reporting System (NCIRS) has aimed to collect complete and comparable information for each new cancer case. This is achieved through a cooperative system of provincial and territorial cancer registries that collect information on cancer patients within each jurisdiction and supply these data to the NCIRS(2).

Information on **cancer mortality** is obtained through official mortality statistics supplied by vital statistics registrars in each province and territory(3). Finally, data on **hospital separations** with a primary diagnosis of cancer are based on national hospital morbidity statistics as reported by "general and/or allied special hospitals" to provincial hospital insurance commissions(4).

Overview of Cancer in Canada: 1984

Cancer Incidence: Provincial and territorial registries reported a total of 87,436 new primary sites of cancer* in 1984, a 2.6% increase over the 85,274 cases reported in 1983. More new cancers were reported for males in 1984 (45,628) than for females (41,808). Sites contributing most to the increased number of cancers were lung, prostate and colon in men, and breast, lung and colon in women (Table 1). Of the leading cancers, the sites with the largest decreases were stomach (males and females) and rectum (females).

Although the numbers of cancers diagnosed in 1984 increased, the age-standardized incidence rates (ASIRs)** showed little change from 1983 to 1984: ASIRs among Canadian men increased slightly to 321.3 from 318.2, while ASIRs among women remained stable at 278.3 compared to 278.8.

Cancer Mortality: In 1984, 44,784 cancer deaths were registered with provincial and territorial vital statistics offices, an increase of close to 2,000 over 1983. The age-standardized mortality rate** for men, at 174.8 per 100,000 in 1984, was considerably higher than for women (128.4). These rates were a slight increase from 1983 for both men (171.0) and women (126.0).

* *Skin cancers other than melanoma are excluded from the incidence totals for 1983 and 1984 because of substantial variations in the completeness of reporting among provinces.*

** *Age-standardized incidence and mortality rates are expressed per 100,000 population and are based on the 1971 Canadian population to remove age differences among areas and over time.*

dans la population. Depuis sa création en 1969, le Système national de déclaration des cas de cancer de Statistique Canada vise à réunir des données complètes et comparables sur chaque nouveau cas. La démarche s'appuie sur la collaboration des registres provinciaux et territoriaux du cancer, lesquels fournissent les données recueillies sur les cas déclarés dans leur sphère respective(2).

Les données sur la **mortalité par cancer** sont tirées des statistiques de la mortalité que fournissent les bureaux provinciaux ou territoriaux de l'état civil(3). Les données sur les **départs des hôpitaux** reliés à un diagnostic primaire de cancer sont fondées sur les statistiques nationales de la morbidité hospitalière que déclarent les hôpitaux généraux ou spécialisés aux commissions provinciales d'assurance-maladie(4).

Aperçu du cancer au Canada

Incidence du cancer. Les registres provinciaux et territoriaux déclarent au total 87,436 nouveaux sièges primaires de cancer* en 1984, en hausse de 2.6% par rapport aux 85,274 cas déclarés en 1983. Le nombre de nouveaux cas en 1984 était plus élevé chez les hommes (45,628) que chez les femmes (41,808). Cette augmentation est surtout attribuable aux cancers du poumon, de la prostate et du côlon chez les hommes et aux cancers du sein, du poumon et du côlon chez les femmes (tableau 1). Les principaux cancers en plus forte régression sont ceux de l'estomac (hommes et femmes) et du rectum (femmes).

Malgré le nombre accru de cas diagnostiqués en 1984, les taux comparatifs** variaient peu par rapport à 1983. Chez les hommes, ils augmentent légèrement, passant de 318.2 à 321.3, tandis que chez les femmes, ils se maintiennent à 278.3 contre 278.8.

Mortalité par cancer. En 1984, les bureaux provinciaux et territoriaux de l'état civil déclarent 44,784 décès par cancer, près de 2,000 de plus qu'en 1983. Les taux comparatifs** sont beaucoup plus élevés chez les hommes que chez les femmes, soit 174.8 contre 128.4 pour 100,000. Ils sont en légère hausse sur ceux de 1983, tant chez les hommes (171.0) que chez les femmes (126.0).

* *Les cancers de la peau autres que le mélanome sont exclus du nombre total de cancers en 1983 et en 1984 en raison de variations appréciables au niveau des déclarations des provinces.*

** *Les taux comparatifs d'incidence et de mortalité sont exprimés par tranche de 100,000 habitants et calculés en fonction de la population canadienne de 1971 pour éliminer toute différence d'âge d'une région à l'autre et dans le temps.*

TABLE 1. Comparison of New Incident Cancers by Leading Site and Sex, Canada, 1983, 1984

TABLERAU 1. Comparaison des nouveaux cas de cancer par siège dominant et par sexe, Canada, 1983, 1984

Rank in 1984	Cancer Site (ICD-9 code) Siège du cancer (code CIM-9)	Number - Nombre			Rate ¹
		1983	1984	Increase (Decrease) Hausse (baisse)	Taux ¹
Male - Hommes					
	All Cancers - Tous les cancers (140-208) ²	44,229	45,628	1,399	321.3
1	Lung - Poumon (162)	9,491	9,972	481	69.8
2	Prostate (185)	7,142	7,617	475	52.3
3	Colon - Côlon (153)	3,894	4,186	292	29.2
4	Bladder - Vessie (188)	2,989	3,069	80	21.4
5	Rectum (154)	2,267	2,271	(4)	15.9
6	Stomach - Estomac (151)	1,953	1,812	(141)	12.7
7	Kidney - Rein (189)	1,248	1,350	102	9.6
8	Pancreas - Pancréas (157)	1,306	1,304	(2)	9.1
9	Larynx (161)	958	964	6	6.9
10	Brain - Encéphale (191)	859	904	45	6.7
	All Other Sites ² - Tous les autres sièges ²	12,122	12,179		
Female - Femmes					
	All Cancers - Tous les cancers (140-208) ²	41,045	41,808	763	278.3
1	Breast - Sein (174)	10,801	11,321	520	76.6
2	Colon - Côlon (153)	4,370	4,504	134	28.7
3	Lung - Poumon (162)	3,404	3,714	310	24.8
4	Body of Uterus - Corps de l'utérus (182)	2,556	2,585	29	17.3
5	Ovary - Ovaire (183)	1,773	1,869	96	12.7
6	Rectum (154)	1,817	1,736	(81)	14.7
7	Cervix - Col de l'utérus (180)	1,607	1,577	(30)	10.7
8	Pancreas - Pancréas (157)	1,083	1,064	(19)	6.7
9	Bladder - Vessie (188)	1,037	1,060	23	6.8
10	Stomach - Estomac (151)	1,085	1,043	(42)	6.6
	All Other Sites ² - Tous les autres sièges ²	11,512	11,335		

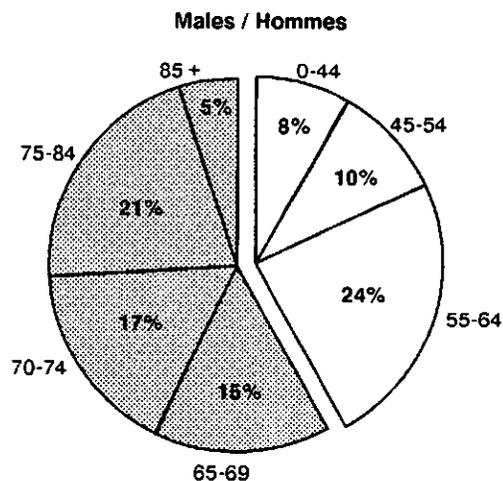
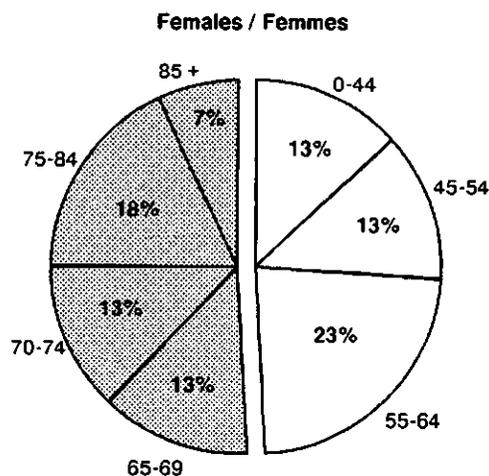
¹ Rates are age-standardized to the 1971 Canadian population and expressed per 100,000 population. - Taux comparatifs pour la population canadienne de 1971 et exprimés pour 100,000 personnes.

² Excludes non-melanoma skin cancers (ICD-9 173). - Sauf les cancers de la peau autres que le mélanome malin (CIM-9 173).

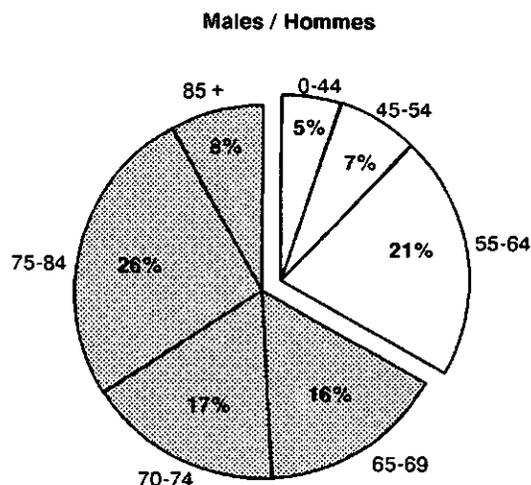
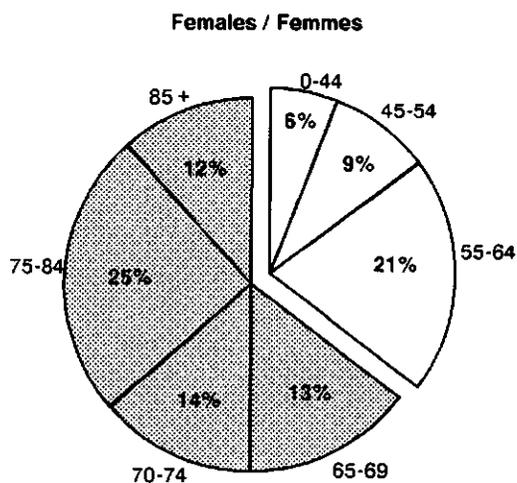
Mortality/incidence ratios in 1984 were also higher for men than women. The 23,824 cancer deaths among men represented 54.6% of new cases, while the 19,875 deaths among women accounted for just 47.5% of new cases. This lower ratio occurs because many of the frequently occurring cancers in women (breast, body of uterus, cervix) respond well to treatment. In contrast, men are not only more likely to develop cancer at later ages, but also have high rates of cancers (such as lung) that have poor survival rates.

Les ratios mortalité-incidence, eux aussi, sont plus élevés en 1984 chez les hommes que chez les femmes. Les nouveaux cas de cancer entraînent 23,824 décès (54.6%) chez les hommes et 19,875 (seulement 47.5%) chez les femmes. La différence s'explique par l'efficacité du traitement d'un bon nombre de cancers à prépondérance féminine (sein, corps et col de l'utérus). Par contraste, l'incidence du cancer non seulement survient chez les hommes à un âge avancé, mais elle se révèle davantage sous des formes ayant un faible taux de survie (comme le cancer du poumon).

**New Cases in 1984
Nouveaux cas en 1984**



**Deaths in 1987
Décès en 1987**



¹ Data shown are the most current available.

¹ Les données indiquées sont les plus récentes.

Age and Sex Distribution: The pattern of deaths among females and males and for new cases among males is very similar: over 60% occur in the elderly (65 years and older) and only 5% to 8% in people under 45 years (Chart 1). With new cases among females, just half occur in those 65 or older. This sex difference in new cases is the result of the relatively high incidence of cancer among women aged 30-54, who have higher cancer incidence rates than men in the same age group (Chart 2).

Hospital Morbidity: Hospital morbidity data are useful for assessing the effects of cancer treatment on the health care system. In 1984, hospital separations indicating a primary diagnosis of cancer were reported for 93,614 males and 84,572 females, representing increases over 1983 of about 2,000 separations for each sex*. The average length of stay for cancer patients was 17.8 days for males and 18.0 for females.

* Note that hospital morbidity data indicate the number of times Canadians were treated for specific types of cancer in any one year, regardless of when their cancer was first diagnosed. Since data are based on hospital separations which represent the discharge or death of a hospital inpatient with a diagnosis of cancer, they refer to the number of events, and not the number of persons who may have been in the hospital one or more times during the year.

Répartition par âge et par sexe. On observe une évolution similaire pour la mortalité chez les femmes et les hommes ainsi que l'incidence chez les hommes: plus de 60% des cas se produisent chez les personnes âgées (65 ans et plus) et seulement de 5% à 8% chez les personnes de moins de 45 ans (graphique 1). Chez les femmes, juste la moitié des nouveaux cas surviennent dans le groupe des 65 ans ou plus. Cette variation selon le sexe s'explique du fait que dans le groupe 30 à 54 ans, l'incidence du cancer est relativement plus élevée chez les femmes que chez les hommes (graphique 2).

Morbidity hospitalière. Les données sur la morbidité hospitalière sont utiles pour évaluer les effets du traitement anticancéreux sur le système de soins médicaux. En 1984, les départs des hôpitaux reliés à un diagnostic primaire de cancer sont déclarés pour 93,614 hommes et 84,572 femmes, soit environ 2,000 de plus par rapport à 1983 pour chaque sexe*. La durée moyenne du séjour des cancéreux est de 17.8 jours chez les hommes et de 18.0 chez les femmes.

* La morbidité hospitalière s'entend du nombre d'hospitalisations que certaines formes de cancer ont nécessitées pendant l'année, quelle que soit la survenue du diagnostic. Du fait qu'elle est calculée d'après le départ de l'hôpital, qui correspond au congé ou au décès d'un cancéreux, elle désigne le nombre de départs et non le nombre de personnes hospitalisées pendant l'année.

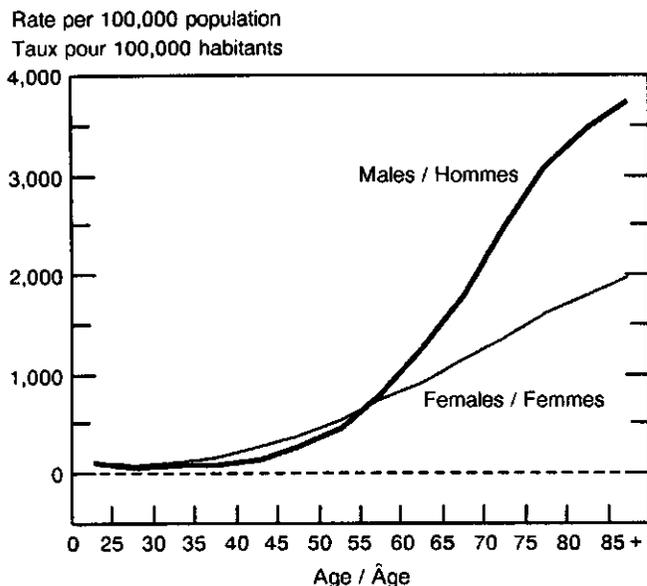
Chart 2

Age-specific Rates for Cancer Incidence and Mortality, Canada

Graphique 2

Taux par âge pour l'incidence du cancer, et la mortalité par cancer; Canada

**Cancer Incidence, 1984
Incidence du cancer, 1984**



**Cancer Mortality, 1987
Mortalité par cancer, 1987**

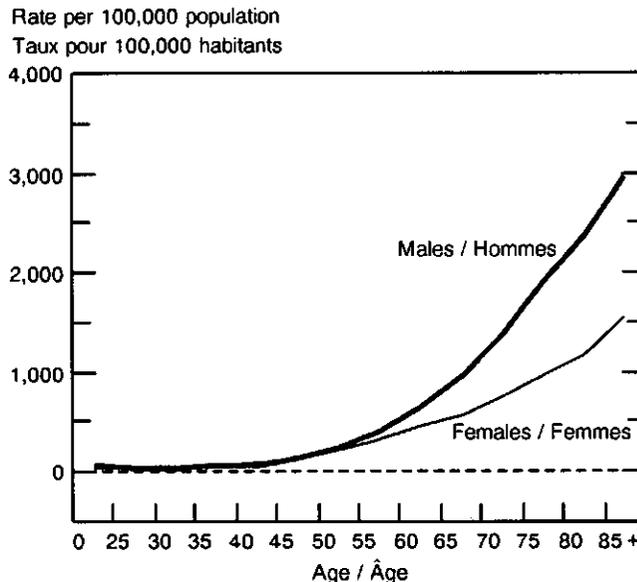
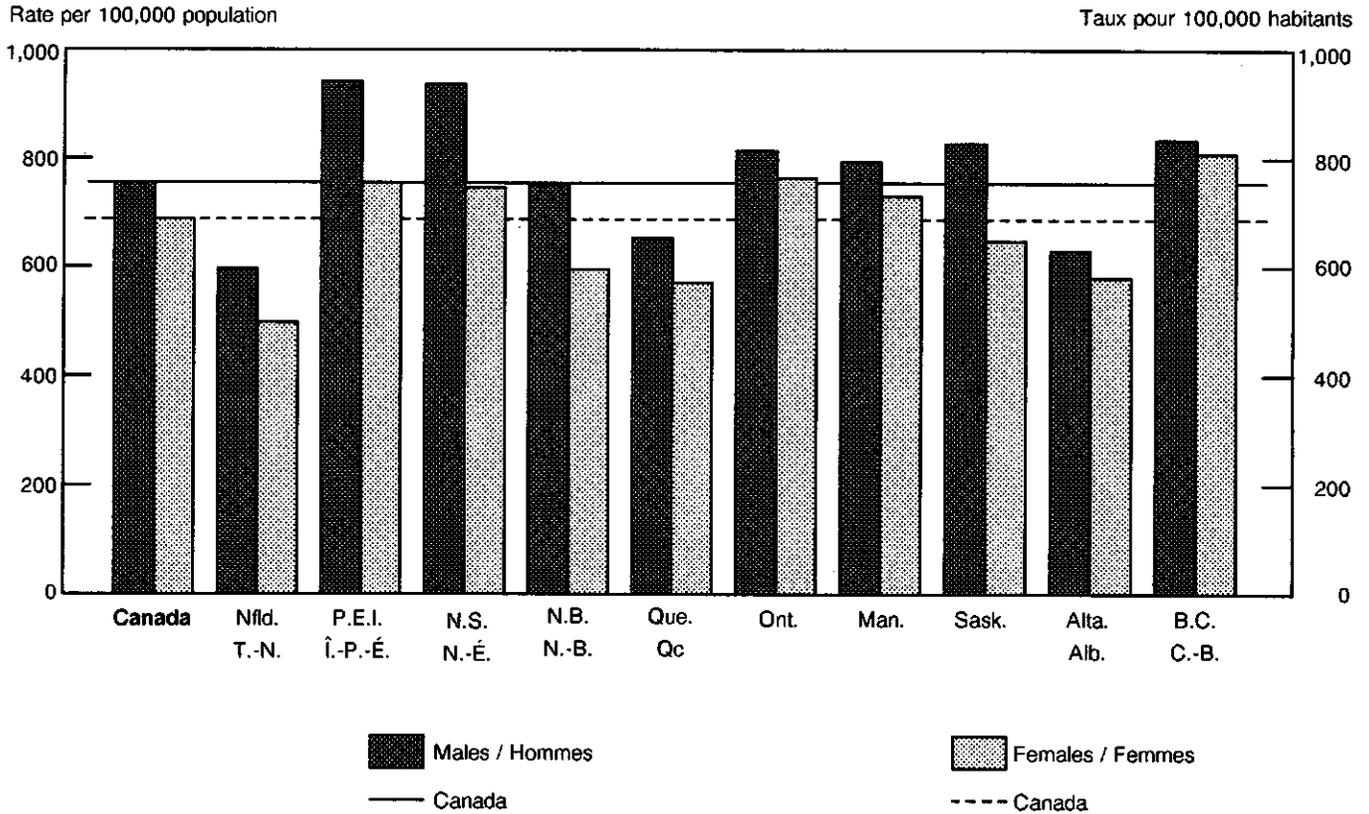


Chart 3

Hospital Separations with a Diagnosis of Cancer, by Sex, Canada and the Provinces, 1984

Graphique 3

Départs des hôpitaux reliés à un diagnostic de cancer par sexe, Canada et les provinces, 1984



Average Days Stay

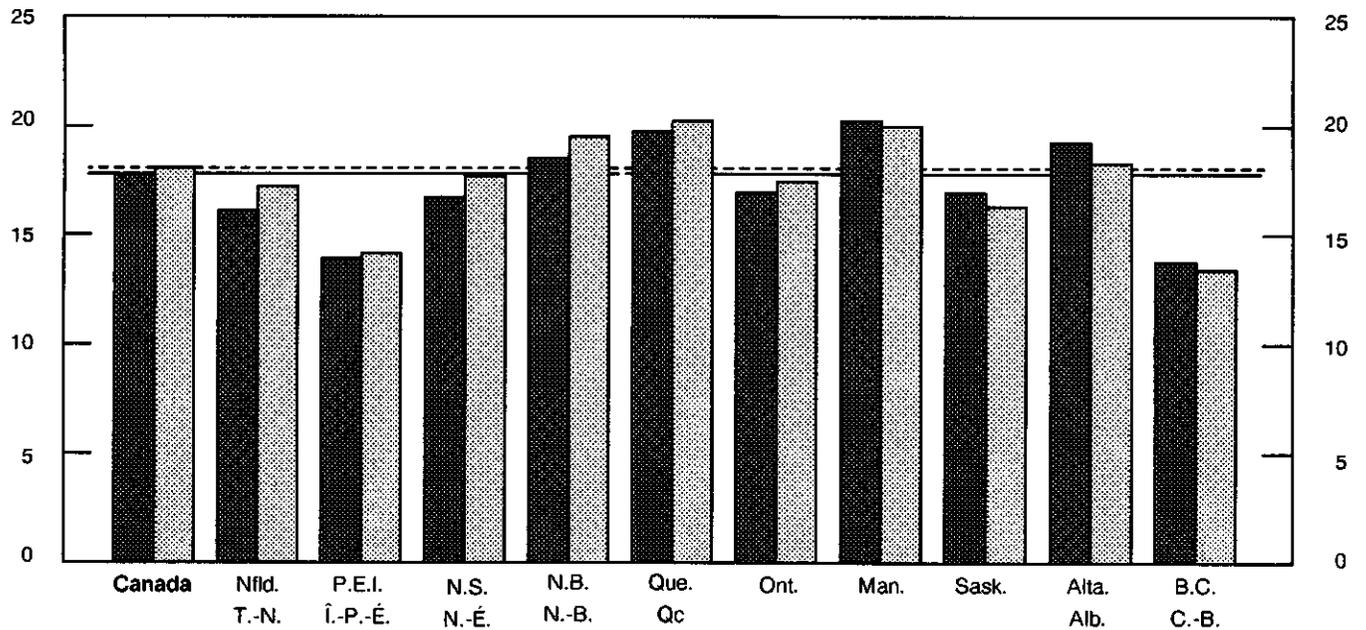


Chart 3 shows the rates of hospital separations and average length of stay by province of treatment. Variations among provinces may result from a number of factors, including: different levels of cancer incidence, differences in age groups (these rates are not age-adjusted), and referral patterns (residents of some provinces may seek treatment in an adjacent province). The rate per 100,000 separations is correlated with average length of stay. Provinces with lower rates (Quebec and Alberta) have the highest average length of stay, while provinces with the lowest length of stay (British Columbia and Prince Edward Island) have high separation rates.

Completeness of Reporting

Comparison of Age-standardized Incidence Rates (ASIRs) by Province: Continuing improvements in several provincial cancer registration systems are apparent when 1983 and 1984 age-standardized incidence rates for all invasive cancers (except non-melanoma skin cancer) for each province are compared. As noted previously, the ASIRs for Canada changed only slightly: more substantial changes occurred in many provincial registries, however, with ASIRs for all cancers tending to converge toward the national rate (Chart 4).

In the Atlantic provinces, ASIRs for all cancers tended to increase from previously low levels in both sexes to rates approaching the Canadian average, especially among men in New Brunswick and Prince Edward Island, and women in New Brunswick. These increases are generally attributed to improved registration (particularly in Nova Scotia), but may also reflect changes in cancer patterns such as the increase in incidence of lung and breast cancer, and improved detection and reporting of prostate cancers.

Rates in Quebec declined among both men and women, reflecting stabilization of the province's registration system. Since the introduction of the new system of cancer registration in 1981, ASIRs in Quebec had been considered to be high, because of over-registration of prevalent cases diagnosed before 1981 but not reported until that year or later. In Ontario, rates remained stable from 1983 to 1984*.

Incidence rates in Western Canada tended to remain about the same or show only moderate increases, with one exception: the traditionally high rate found for women in Manitoba dropped much closer to the Canadian rate.

* For Ontario, an additional 2% of cases expected to be found in 1984, through inclusion of cancers reported only by death certificates, were not included in this analysis.

Le graphique 3 montre les taux de départs des hôpitaux et la durée moyenne du séjour par province de traitement. Les variations d'une province à l'autre tiennent à plusieurs facteurs, notamment l'étalement des taux d'incidence du cancer, les variations des groupes d'âge (ces taux ne se prêtent aux comparaisons) et l'évolution des cas d'orientation (résidents d'une province qui se font traiter dans une autre). Le taux pour 100,000 départs est mis en corrélation avec la durée moyenne du séjour. Les taux les plus faibles sont déclarés par les provinces où le séjour moyen est le plus long (Québec et Alberta); alors que les plus élevés sont affichés par les provinces où la durée moyenne est la plus courte (Colombie-Britannique et Île-du-Prince-Édouard).

Intégralité des données déclarées

Comparaison des taux d'incidence comparatifs par province. Les améliorations sans cesse apportées à plusieurs registres provinciaux du cancer se révèlent quand sont mis en rapport, pour chaque province, les taux d'incidence comparatifs de tous les cancers invasifs en 1983 et 1984 (sauf celui de la peau autre que le mélanome). Comme signalé précédemment, les taux comparatifs ne varient que légèrement à l'échelle nationale: les variations s'accroissent toutefois dans bien des registres provinciaux, les taux comparatifs pour tous les cancers ayant tendance à converger vers celui observé pour le Canada (graphique 4).

Dans les provinces de l'Atlantique, les taux comparatifs pour tous les cancers tendent à passer des faibles niveaux observés chez les deux sexes à des niveaux se rapprochant de la moyenne canadienne, surtout chez les hommes au Nouveau-Brunswick et à l'Île-du-Prince-Édouard, et chez les femmes au Nouveau-Brunswick. Ces hausses sont généralement le fait de l'amélioration du mode d'enregistrement (surtout en Nouvelle-Écosse), mais elles peuvent aussi refléter les variations caractérisant l'évolution du cancer, notamment l'augmentation de l'incidence du cancer du poumon et du sein, ainsi que l'amélioration du dépistage et de la déclaration des cas de cancer de la prostate.

Au Québec, les taux baissent tant chez les hommes que chez les femmes, du fait que se stabilise le système de déclaration de la province. La réforme du système en 1981 a entraîné une surdéclaration des cas puisque ceux diagnostiqués avant 1981 mais déclarés pendant l'année ou après étaient considérés comme de nouveaux cas. En Ontario les taux demeurèrent stables de 1984 par rapport à 1983*.

Dans l'Ouest canadien, les taux d'incidence tendent à rester stables ou ils affichent seulement une hausse modérée, à l'exception du Manitoba, où le taux habituellement élevé chez les femmes tombe à un niveau se rapprochant de celui observé pour le Canada.

* Sont exclus de l'analyse des données de l'Ontario 2% des cas de cancer qui sont censés être cernés pour 1984 et dont la déclaration provient uniquement du certificat de décès.

Chart 4

Age-standardized Incidence Rates of Cancer by Sex, Canada and the Provinces, 1983 and 1984

Graphique 4

Taux comparatifs d'incidence du cancer, par sexe, Canada et les provinces, 1983 et 1984

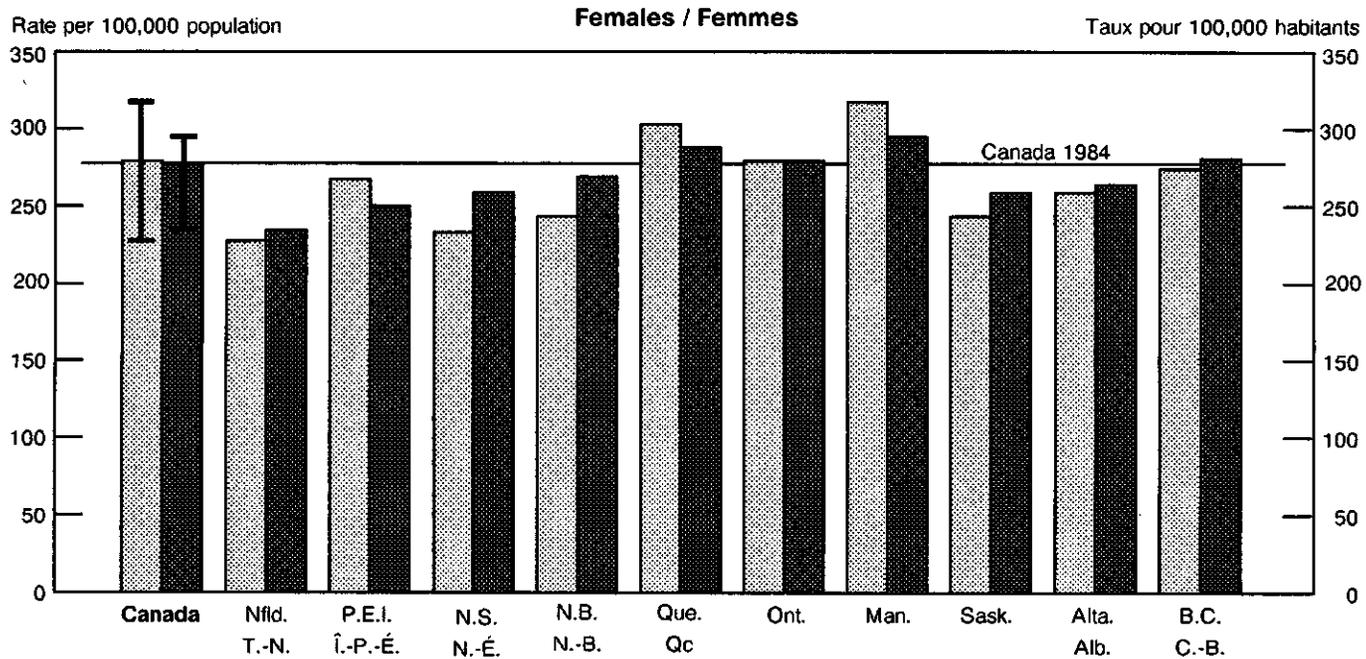
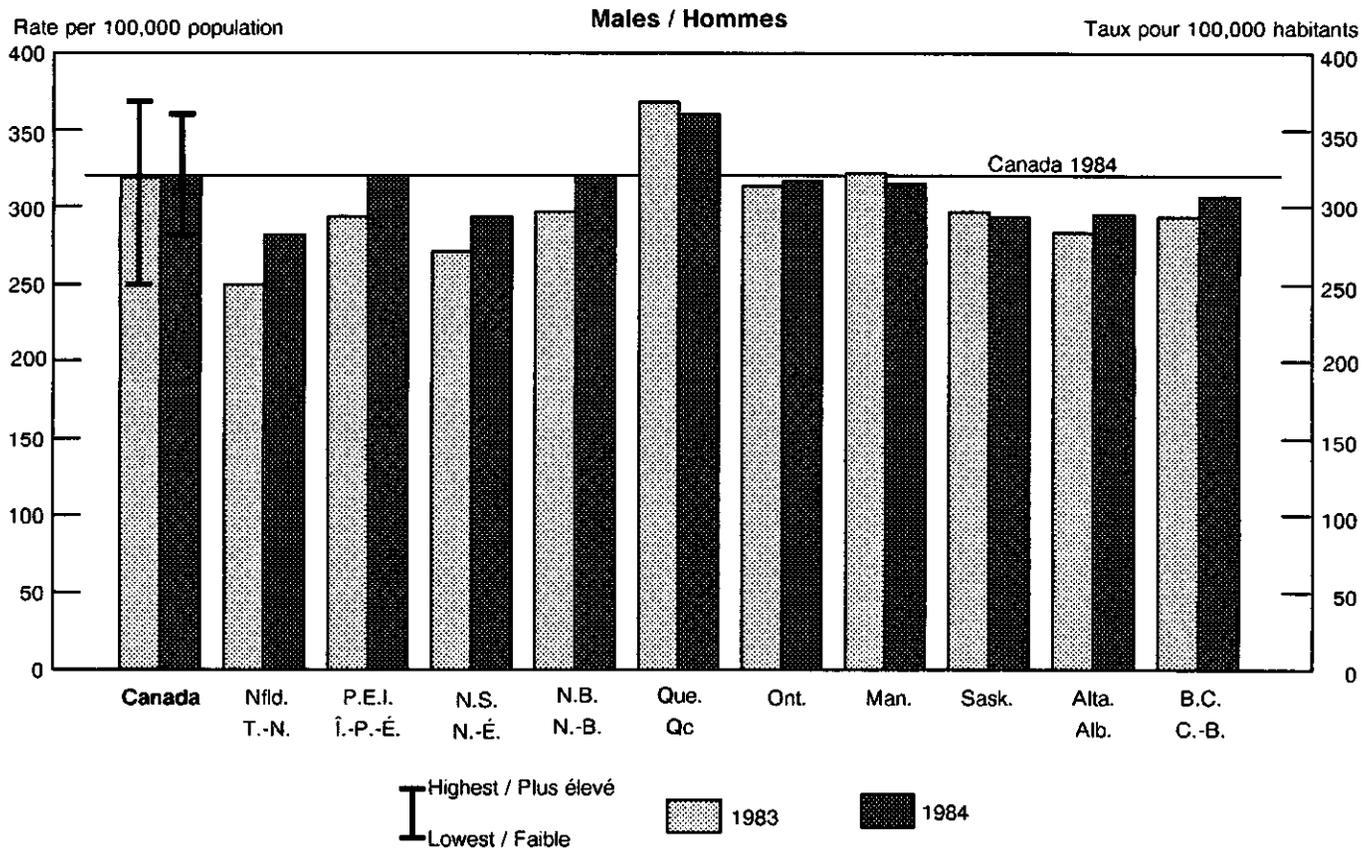
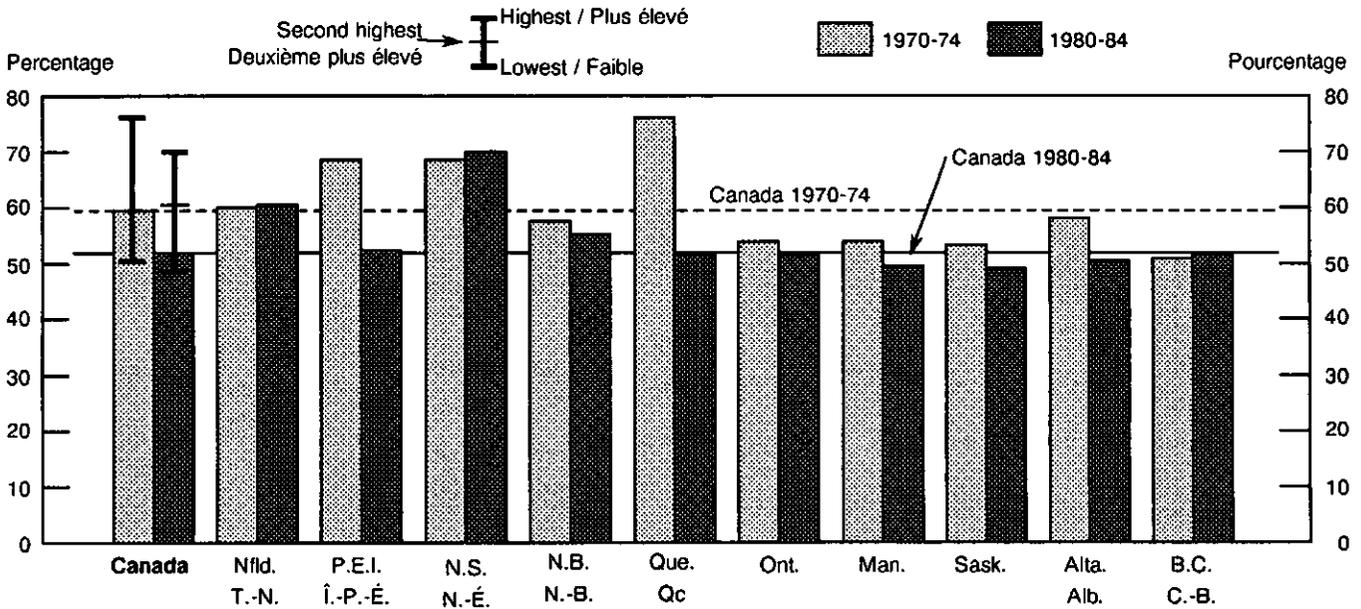


Chart 5

Mortality/Incidence Ratios¹ for Cancer, Both Sexes Combined, Canada and Provinces, 1970-74 and 1980-84

Graphique 5

Ratios¹ mortalité-incidence pour le cancer pour les deux sexes combinés, Canada et les provinces, 1970-1974 et 1980-1984



¹ Ratio of deaths to new cases.

¹ Ratios des décès aux nouveaux cas.

Mortality/Incidence Ratios: The ratio of cancer deaths to new cases each year can also be used to compare effectiveness of registration. Comparison of changes in mortality/incidence ratios for 1970-1974 and 1980-1984 show that this ratio is now converging at just above 50% for all but two provincial registries (Chart 5). However, improvements in registration of new cases in Nova Scotia have already resulted in lower ratios in 1983 and 1984 (data not shown on chart).

Ratios mortalité-incidence. Le ratio des décès par cancer aux nouveaux cas rapportés chaque année peut aussi servir à comparer l'efficacité des modes de déclaration. En comparant l'évolution des ratios mortalité-incidence pour les périodes de 1970-1974 et de 1980-1984, on constate que le ratio converge maintenant vers un peu plus de 50% pour tous les registres provinciaux, sauf deux (graphique 5). En Nouvelle-Écosse, toutefois, les améliorations apportées à la déclaration des nouveaux cas sont à la source des ratios moins élevés en 1983 et en 1984 (données ne figurant pas sur le graphique).

Mortality/incidence ratios are also a rough measure of how fatal the tumour is (1). Thus provincial differences in cancer patterns could influence ratios if, for example, residents of one province contract proportionately more cancers with poor survival rates.

Les ratios mortalité-incidence donnent aussi une approximation du degré de malignité du cancer(1). Ils pourraient subir l'effet des variations observées dans l'évolution du cancer d'une province à l'autre, par exemple si les cancers à faible taux de survie sont constatés dans une proportion plus élevée de résidents d'une province.

Geographic Trends by Type of Cancer

While many of the variations in ASIRs by cancer site and by province presented in Chart 6 and Table 2 reflect inherent differences in cancer patterns, some are simply effects of the different systems of cancer registration in place in each province or territory. Known effects of individual registration systems will be discussed later; in general, variations may be the result of differences in:

- sources used for cancer registration;
- medical practices used to detect cancers (especially those of "borderline malignancies" such as prostate); and
- coding practices in the registries, such as to distinguish between in situ or invasive cancers.

Cancer incidence and mortality rates for the Northwest Territories and Yukon are presented in detail for the first time in **Cancer in Canada 1984**; however, these data must be used with caution because of random fluctuations resulting from the small numbers of cases involved. Still, the following review of variations in ASIRs highlights differences in cancer risk across Canada.

Lung cancer: Age-standardized incidence rates for lung cancer in Canadian men varied substantially across the country in 1984, ranging from a low of 53.1 per 100,000 population in Saskatchewan to a high of 90.4 in Quebec, compared to the Canadian rate of 69.8. In addition to Saskatchewan, other provinces reporting low rates were Alberta (54.2) and Newfoundland (58.9). The relatively high rate for lung cancer in Quebec (also appearing in mortality rates) contributed significantly to the relatively high ASIR of 359.8 for all cancers in Quebec males, compared to the Canadian rate of 321.3.

Lung cancer ASIRs for women also differed among the provinces. Newfoundland's ASIR of 12.2 was less than half the Canadian rate of 24.8, while the highest rate (30.7) was reported among women in British Columbia. Despite overall lower levels of cancer incidence, high rates of lung cancer in women were reported for the Yukon (33.8) and Northwest Territories (27.2). For both men and women, provincial and territorial differences in rates for lung cancer generally reflect patterns of tobacco use.

Female breast cancer: Incidence rates for female breast cancer also varied across Canada in 1984, ranging from a low of 62.8 in Newfoundland to a high of 89.0 in Prince Edward Island. The low rate in Newfoundland is thought to reflect differences in risk

Tendances géographiques par type de cancer

Même si les variations des taux d'incidence comparatifs présentés au graphique 6 et au tableau 2 par siège de cancer et par province reflètent en grande partie des différences inhérentes dans l'évolution du cancer, certaines s'expliquent simplement par la diversité des registres provinciaux ou territoriaux du cancer. Les effets connus de chaque registre seront traités plus loin. En général, les variations peuvent résulter:

- des sources utilisées pour la déclaration des cas de cancer;
- des pratiques médicales de dépistage du cancer (surtout les cas limites de tumeurs malignes comme celles de la prostate);
- des pratiques de codage appliquées par les registres pour distinguer, notamment, les cancers in situ des cancers invasifs.

Les taux d'incidence du cancer et de mortalité par cancer pour les Territoires du Nord-Ouest et le Yukon figurent en détail pour la première fois dans le présent document. Ils obligent toutefois à la prudence en raison des fluctuations aléatoires résultant du petit nombre de cas. L'examen suivant des variations des taux d'incidence comparatifs illustre tout de même les différences caractérisant le risque de cancer au pays.

Cancer du poumon. Les taux d'incidence comparatifs pour le cancer du poumon chez les hommes variaient beaucoup à la grandeur du pays en 1984, depuis un minimum de 53.1 pour 100,000 personnes en Saskatchewan jusqu'à un maximum de 90.4 au Québec, comparativement à 69.8 pour le Canada. À part la Saskatchewan, les autres provinces à faible taux sont l'Alberta (54.2) et Terre-Neuve (58.9). Le taux relativement élevé du cancer du poumon au Québec (qui se révèle aussi dans les taux de mortalité) explique en grande partie le taux d'incidence comparatif relativement élevé pour l'ensemble des cancers chez les hommes du Québec, qui s'établit à 359.8 contre 321.3 pour le Canada.

Les taux d'incidence comparatifs pour le cancer du poumon chez les femmes varient aussi d'une province à l'autre. Celui de Terre-Neuve est de 12.2, soit moins de la moitié de celui du Canada (24.8), tandis que celui de la Colombie-Britannique est le plus élevé (30.7). Malgré une moins forte incidence du cancer en général, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest affichent des taux élevés de cancer du poumon chez les femmes, soit 33.8 et 27.2 respectivement. Tant chez les hommes que chez les femmes, les variations provinciales et territoriales des taux de cancer du poumon reflètent généralement l'évolution de l'usage du tabac.

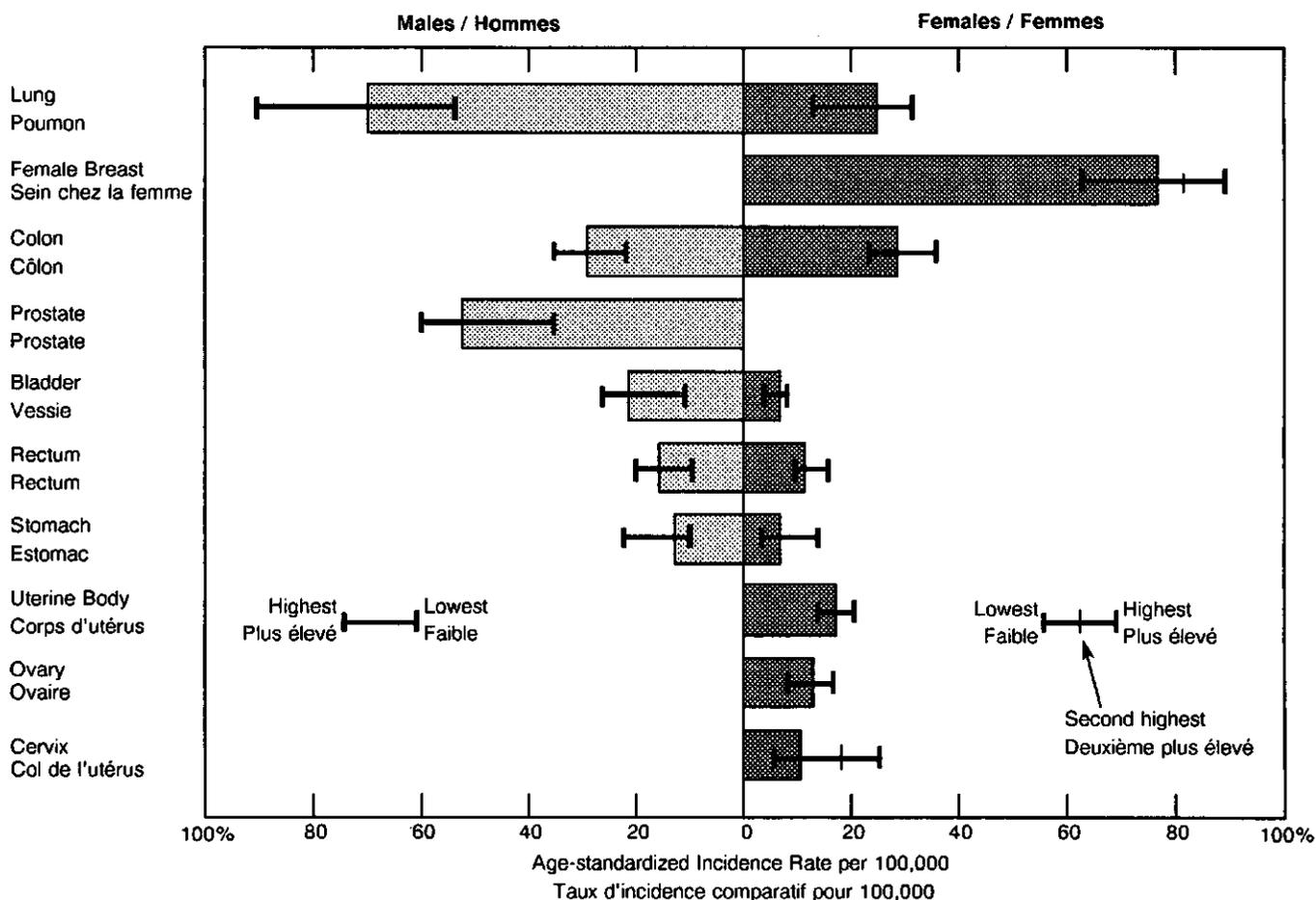
Cancer du sein chez la femme. Les taux d'incidence de cancer du sein chez la femme varient à l'échelle du pays en 1984 depuis un minimum de 62.8 à Terre-Neuve jusqu'à un maximum de 89.0 à l'Île-du-Prince-Édouard. On estime que le minimum affiché par Terre-Neuve reflète les différences des

Chart 6

Age Standardized Incidence Rates for Cancer for Selected Leading Sites by Sex, Canada 1984, Showing Range of Rates between Lowest and Highest Province

Graphique 6

Taux comparatifs d'incidence du cancer pour certains sièges dominants, par sexe, Canada, 1984, où figure l'éventail des taux pour les provinces



factors (diet, number of children and age at first birth). Rates for the Northwest Territories were also low at 19.9, reflecting the virtual absence of breast cancer in the Inuit population. The high rate in Prince Edward Island may be a chance variation resulting from relatively low numbers: in 1984 only 68 cases of breast cancer were diagnosed in Prince Edward Island.

Cancers of the colon and rectum: These cancers are often considered together because these tumours are sometimes misclassified, depending on the exact location in the digestive tract. Relatively little variation by province occurred for either of these sites in 1984; most provincial rates were to within 25% of the Canadian ASIR.

facteurs de risque (régime alimentaire, nombre d'enfants et âge à la naissance du premier). Les Territoires du Nord-Ouest affichent un faible taux, à 19.9, ce qui vaut pratiquement à l'absence de cancer du sein dans la population inuit. À l'île-du-Prince-Édouard, le taux élevé peut être de nature aléatoire en raison des chiffres relativement faibles: en 1984, seulement 68 cas de cancer du sein y sont diagnostiqués.

Cancers du côlon et du rectum. Ces cancers sont souvent groupés parce que leur siège dans l'appareil digestif entraîne parfois des erreurs de classification. Ils varient relativement peu d'une province à l'autre en 1984, la plupart se situant à moins de 25% du taux observé pour le Canada.

TABLE 2. Age-standardized Rates per 100,000* for New Primary Sites of Cancer by Selected 3-digit Diagnosis and Sex, Canada and Provinces, 1984

TABLEAU 2. Taux comparatifs pour 100,000* pour les nouveaux sièges primaires de cancer, selon certains diagnostics suivant la rubrique à 3 chiffres et selon le sexe, Canada et les provinces, 1984

Diagnosis Diagnostic	Province												
	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.**
Rate per 100,000 - Taux pour 100,000													
Male - Hommes													
Stomach - Estomac	12.7	22.6	11.2	13.4	14.0	15.3	11.7	10.9	10.1	11.3	10.9	9.5	11.6
Colon - Côlon	29.2	31.1	25.9	24.2	30.0	27.1	34.9	28.3	21.5	24.6	24.7	15.5	10.5
Rectum	15.9	15.7	9.4	19.9	12.3	19.0	13.0	17.6	17.9	14.5	17.8	36.4	31.8
Lung - Poumon	69.8	58.9	82.5	68.2	82.4	90.4	63.9	67.8	53.1	54.2	62.2	57.6	65.0
Prostate	52.3	34.7	46.0	46.4	54.7	52.7	49.7	59.3	52.7	56.3	58.9	56.0	33.7
Bladder - Vessie	21.4	19.3	23.0	21.3	21.4	26.1	23.4	17.0	19.0	20.5	11.1	-	-
Female - Femmes													
Stomach - Estomac	6.6	13.8	2.7	5.8	8.1	7.9	6.0	6.1	6.2	6.4	5.3	-	-
Colon - Côlon	28.7	30.8	35.6	28.3	29.5	28.0	31.4	30.0	23.4	23.2	26.1	-	17.8
Rectum	11.2	10.3	14.7	9.8	15.6	12.8	9.4	9.8	12.7	11.2	13.7	-	-
Lung - Poumon	24.8	12.2	19.1	26.8	21.5	24.1	24.4	27.6	20.8	23.7	30.7	33.8	27.2
Breast - Sein	76.6	62.8	89.0	73.2	75.6	78.3	75.7	80.8	75.1	74.4	78.9	72.4	19.9
Cervix - Col de l'utérus	10.7	18.3	8.7	13.0	13.7	10.9	9.5	25.3	5.8	12.2	6.9	13.5	8.6
Uterine Body - Corps de l'utérus	17.3	13.6	13.6	15.0	17.1	18.5	16.8	20.3	17.8	17.2	17.2	27.0	-
Ovary - Ovaire	12.7	8.1	8.5	12.3	11.0	13.5	11.6	11.4	12.7	12.5	16.9	13.5	23.2
Bladder - Vessie	6.8	8.1	3.7	8.1	6.0	8.2	7.1	6.2	6.8	5.8	3.7	-	-

* Standardized to the 1971 Canadian population. - Taux comparatifs pour la population canadienne de 1971.

** Rates should be interpreted cautiously. - Les taux incitent à la prudence.

Prostate cancer: Newfoundland continued to report the lowest ASIRs for prostate cancer at 34.7, while the highest rates occurred in Manitoba (59.3) and British Columbia (58.9). Rates for the Atlantic provinces for prostate cancer were higher than in 1983, bringing them closer to the Canadian rate of 52.3. These increases may reflect improved registration procedures and increased detection rates for this cancer.

Bladder cancer: Provincial variations in rates of bladder cancer may be the result of differences in risk factors such as smoking rates and occupational exposures - the high rate for men in Quebec (26.1) can be attributed to these factors. The rates reported for men (11.1) and women (3.7) in British Columbia are low compared to Canadian rates of 21.4 and 6.8 respectively; this result is due to different procedures used in that registry, rather than a true difference in risk of contracting the disease. Proposed modifications to processing these data will likely result in more comparable data for 1985.

Stomach: Newfoundland continued to report the highest stomach cancer ASIRs for both males (22.6) and females (13.8) - the overall rate for Canada was 12.7 for males and 6.6 for females. Here, dietary factors are thought to be involved. Little variation from the Canada rate occurred among the other provinces.

Cancer de la prostate. Terre-Neuve continue d'afficher, à 34.7, les plus faibles taux d'incidence comparatifs pour le cancer de la prostate, tandis que les plus élevés sont déclarés par le Manitoba (59.3) et la Colombie-Britannique (58.9). Dans les provinces de l'Atlantique, les taux sont en hausse sur ceux de 1983 et se rapprochent du taux à l'échelle nationale (52.3). L'augmentation peut s'expliquer par l'amélioration des moyens de dépistage et d'enregistrement.

Cancer de la vessie. Les variations provinciales des taux de cancer de la vessie peuvent résulter des différences dans les facteurs de risque, comme la consommation de tabac et les agents carcinogènes en milieu de travail, auxquels est attribuable le taux élevé chez les hommes du Québec (26.1). En Colombie-Britannique, les taux déclarés pour les hommes (11.1) et les femmes (3.7) sont faibles comparativement aux taux respectifs de 21.4 et de 6.8 pour le Canada, ce qui s'explique par les variations des procédures d'enregistrement, plutôt que par une différence réelle dans le risque d'être atteint de la maladie. Les modifications proposées au traitement des données faciliteront sans doute la comparaison en 1985.

Cancer de l'estomac. Terre-Neuve continue d'afficher les plus hauts taux d'incidence comparatifs pour le cancer de l'estomac tant chez les hommes (22.6) que chez les femmes (13.8), contre 12.7 et 6.6 respectivement à l'échelle du pays. On croit que les habitudes alimentaires entrent en ligne de compte. Les autres taux provinciaux varient peu comparativement à celui observé pour le Canada.

Cancers of the female reproductive system: ASIRs for **cervical cancer** ranged from a low of 5.8 in Saskatchewan and 6.9 in British Columbia to a high of 18.3 in Newfoundland and 25.3 in Manitoba, compared to the Canadian rate of 10.7. Low rates in Saskatchewan and British Columbia may reflect the long-term impact of Pap smear programs that detect cervix in situ lesions before invasive malignancies develop. The high rate in Newfoundland probably reflects an inherent higher risk of this disease because cervical cancer mortality rates for Newfoundland are also high. In Manitoba, however, the high rates appear to be the result of coding procedures used by that registry to distinguish between in situ and invasive lesions. (These procedures have now been revised, and rates in future years are expected to be closer to Canada levels.)

The rate for **ovarian cancer** in British Columbia (16.9) was about twice that in Newfoundland (8.1) and Prince Edward Island (8.5), both of which had rates more than 30% lower than the national rate of 12.7. The reasons for these variations are unknown. Rates for **cancer of the uterine body** were more comparable across Canada, ranging from a low in Newfoundland and Prince Edward Island (both at 13.6) to a high in Manitoba of 20.3, compared to the Canadian rate of 17.3.

Trends in Cancer Incidence 1970-1984 and Mortality 1970-1987

All cancers: Trends in cancer incidence and mortality* for the leading sites of cancer are shown in Chart 7. Although age-standardized incidence rates (ASIRs) have increased since 1970 for both sexes, these rates are higher and increasing more rapidly among men.

While mortality rates among women have been relatively stable, a small increase for men (about 8%) occurred between 1970 and 1987. This pattern of increasing incidence combined with stable or slowly growing mortality rates is not unique to Canada but has also occurred in other countries (5,6). Some of the increased difference between incidence and mortality results from improved chances of survival. The remainder can be attributed to improvements in cancer registration systems, to increased capability for detecting cancer, and to changes in definitions of what is an invasive or non-invasive malignancy.

* Age-standardized rates in these charts are calculated based on the world population, and are adjusted for under-registration in one province prior to 1977. (See also Reference 9).

Cancers des organes génitaux féminins. Pour le **cancer du col de l'utérus**, les taux d'incidence comparatifs vont de 5.8 en Saskatchewan et 6.9 en Colombie-Britannique à 18.3 à Terre-Neuve et 25.3 au Manitoba, contre 10.7 pour le Canada. Les faibles taux en Saskatchewan et en Colombie-Britannique peuvent s'expliquer par l'incidence à long terme des moyens permettant de dépister, par frottis vaginaux, les lésions cancéreuses avant qu'elles n'entrent en prolifération. Le haut taux observé pour Terre-Neuve tient probablement au fait que le risque inhérent est plus élevé, les taux de mortalité par cancer du col de l'utérus y étant aussi élevés. Au Manitoba, toutefois, les hauts taux semblent résulter des procédures de codage qui servent, aux fins d'enregistrement, à différencier les cancers in situ des cancers invasifs. (Ces procédures sont en voie de révision, et les taux à l'avenir devraient se rapprocher de ceux observés pour le pays.)

Le taux d'incidence du **cancer ovarien** en Colombie-Britannique (16.9) est environ le double de ceux de Terre-Neuve (8.1) et de l'Île-du-Prince-Édouard (8.5), lesquels étaient inférieurs de plus de 30% au taux à l'échelle nationale (12.7). Les motifs de ces variations sont inconnus. Pour le **cancer du corps de l'utérus**, les taux se comparent davantage à la grandeur du pays, depuis un minimum de 13.6 à Terre-Neuve et à l'Île-du-Prince-Édouard jusqu'à un maximum de 20.3 au Manitoba, comparativement à 17.3 pour le Canada.

Tendances de l'incidence du cancer, 1970-1984, et de la mortalité par cancer, 1970-1987

Tous les cancers. Le graphique 7 montre les tendances de l'incidence du cancer et de la mortalité par cancer* pour les principaux sièges. Même si les taux d'incidence comparatifs sont à la hausse depuis 1970 pour les deux sexes, ils sont plus élevés et augmentent plus rapidement chez les hommes.

Les taux de mortalité sont relativement stables chez les femmes, mais ils augmentent légèrement chez les hommes (environ 8%) entre 1970 et 1987. Cette évolution, jointe à des taux de mortalité stables ou en lente progression, n'est pas unique au Canada, mais elle est aussi évidente dans d'autres pays (5,6). L'écart entre les taux d'incidence et de mortalité s'explique en partie par l'accroissement des chances de survie. Le reste est attribuable à l'amélioration des modes d'enregistrement des cas de cancer, au perfectionnement des moyens de dépistage et à la modification des définitions des tumeurs malignes invasives ou autres.

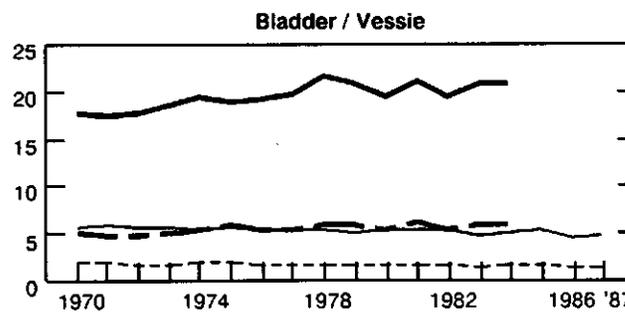
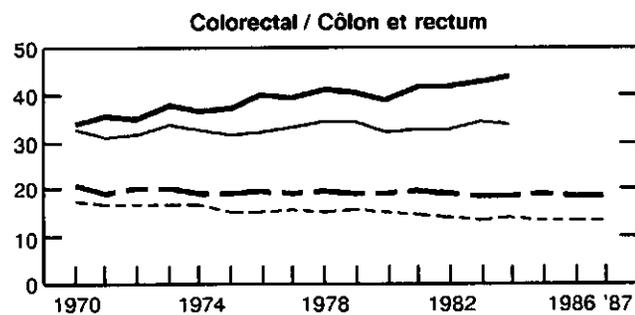
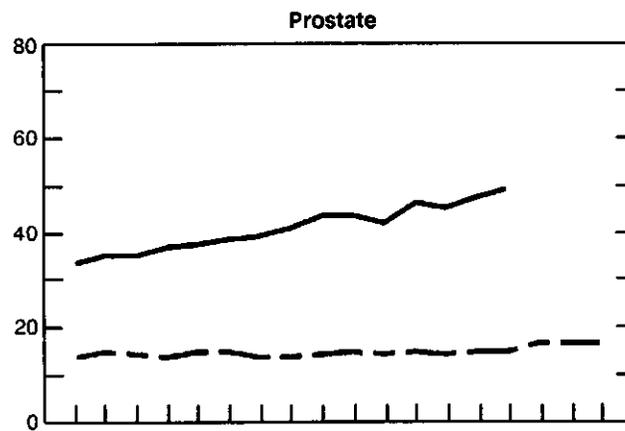
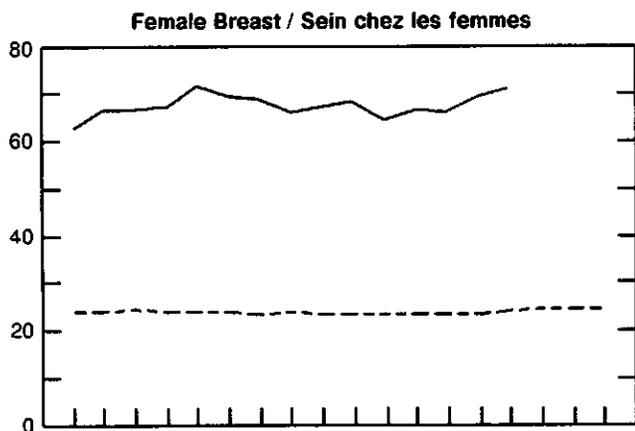
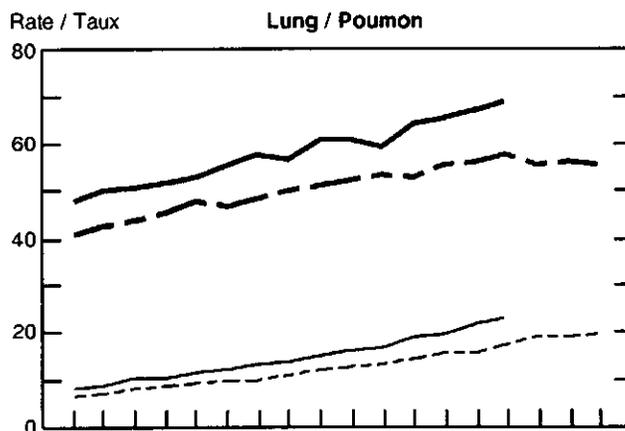
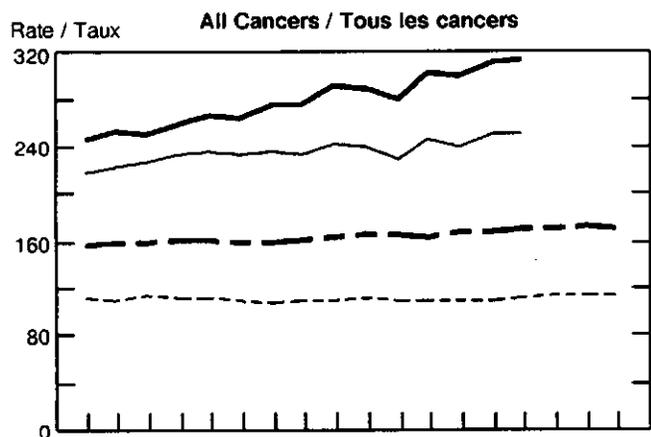
* Les taux comparatifs graphique sont calculés en fonction de la population mondiale et sont ajustés pour tenir compte de la sous-déclaration dans la province avant 1977 (voir aussi la référence 9).

Chart 7

Age Standardized Rates¹ for Cancer Incidence and Mortality for Selected Cancers by Sex, Canada (per 100,000 population)

Graphique 7

Taux comparatifs¹ pour l'incidence du cancer et la mortalité par cancer selon certains sièges et le sexe, Canada (pour 100,000 habitants)



Incidence { — Males / Hommes
— Females / Femmes

Mortality { - - Males / Hommes
- - - Females / Femmes

¹ Standardized to the world population; incidence rates prior to 1977 have been adjusted for underregistration in one province.

¹ Taux comparatifs pour la population mondiale; les taux d'incidence antérieurs 1977 ont été corrigés pour tenir compte de la sous-déclaration dans une province.

Lung cancer: Incidence of lung cancer has risen substantially in both men and women over the past fifteen years; among women rates have tripled since 1970. Indeed, incidence and mortality rates for female lung cancer have risen faster – at an average annual rate of about 7% – than for any other form of cancer.

Mortality rates for lung cancer parallel the increase in incidence, at least up to 1984. However mortality rates for men peaked in 1984, and have remained relatively stable from 1983 to 1987. Although incidence rates for male lung cancer have levelled off or declined in other countries (5,7), this trend is not yet apparent in Canada.

Female breast cancer: Incidence and mortality rates for breast cancer, the leader in both cancer incidence and mortality among women, have been relatively stable since 1970. The pattern for incidence and mortality is similar: a peak in 1974 followed by a decline that reached a low point around 1980, and a small increase in the 1980s. These trends are similar to those reported in the United States. The incidence peak in 1974 has been attributed to increased detection of breast cancer as a result of widespread publicity surrounding its diagnosis in a number of prominent American women (6,8). Reasons for the recent possible increase in mortality are not as clear, but may reflect changing fertility patterns in women. Breast cancer rates, particularly for incidence, increased substantially in the United States between 1980 and 1985; it will be interesting to see if Canadian data follow this trend.

Prostate cancer: Prostate cancer is the second leading cause of cancer incidence in Canadian men, and is now rivaling lung cancer as the leading cause of incidence for men in the four Western provinces (Table 2). The rapid rise in incidence of prostate cancer combined with slowly growing mortality rates is primarily attributed to more thorough diagnostic procedures and partially to registration of the disease incidental to autopsies. Both of these practices can identify less malignant forms of the disease that may in earlier years have gone undetected and undiagnosed (5,6); these less malignant forms would not influence mortality rates.

Colorectal cancer: Colorectal cancer is the second leading cause of cancer incidence and mortality in Canada. However, both incidence and mortality rates are higher among men. Incidence rates are **increasing** more rapidly in males, while mortality rates are **decreasing** more rapidly in females. This overall divergence between incidence and mortality trends is attributed to an increase in incidence combined with earlier diagnosis and improved treatment, which has led to increased survival rates.

Cancer du poumon. L'incidence du cancer du poumon a augmenté considérablement tant chez les hommes que chez les femmes au cours des 15 dernières années; les taux ont triplé chez les femmes depuis 1970. En fait, les taux d'incidence et de mortalité pour le cancer du poumon chez les femmes ont progressé plus rapidement – à un rythme annuel moyen de 7% environ – que pour toute autre forme de cancer.

La hausse des taux de mortalité par cancer du poumon est sensiblement la même que celle de l'incidence, du moins jusqu'en 1984. Toutefois, les taux de mortalité chez les hommes atteignent un sommet en 1984, et sont restés relativement stables de 1983 à 1987. Même si les taux d'incidence de cancer du poumon chez les hommes se sont stabilisés ou ont décliné dans d'autres pays (5,7), cette tendance ne se manifeste pas encore au Canada.

Cancer du sein chez la femme. Les taux d'incidence et de mortalité pour le cancer du sein, qui vient au premier rang des cancers de la femme quant à l'incidence et à la mortalité, sont relativement stables depuis 1970. Ils suivent une même progression, atteignant un maximum en 1974 et un minimum vers 1980, puis remontant légèrement dans les années 80. Les tendances sont similaires à celles observées aux États-Unis. Le maximum atteint en 1974 est attribuable à l'amélioration du dépistage par suite de la vaste publicité qui accompagne les cas diagnostiqués chez plusieurs femmes bien en vue aux États-Unis (6,8). La récente hausse possible de mortalité ne s'explique pas aussi clairement, mais elle peut être le fait de l'évolution de la fécondité. Les taux de cancer du sein, notamment l'incidence, augmentent considérablement aux États-Unis entre 1980 et 1985; il sera intéressant de voir si cette tendance se manifesterait au Canada.

Cancer de la prostate. Le cancer de la prostate est la deuxième cause de cancer chez les hommes au pays, et il rivalise maintenant avec le cancer du poumon pour le premier rang des cancers de l'homme dans les quatre provinces de l'Ouest (tableau 2). L'augmentation rapide de l'incidence du cancer de la prostate, jointe à la lente progression des taux de mortalité, est attribuable principalement à l'amélioration des méthodes de diagnostic et partiellement à l'enregistrement des cas découverts après autopsie. Ces deux facteurs permettent de déceler les formes à faible degré de malignité qui auparavant ont pu échapper au dépistage et au diagnostic (5,6); ces formes n'influenceraient pas les taux de mortalité.

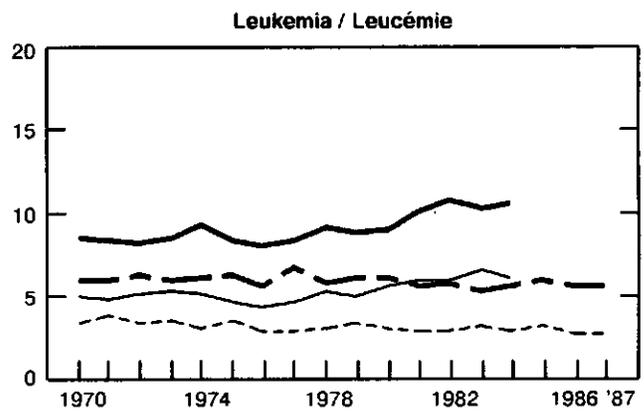
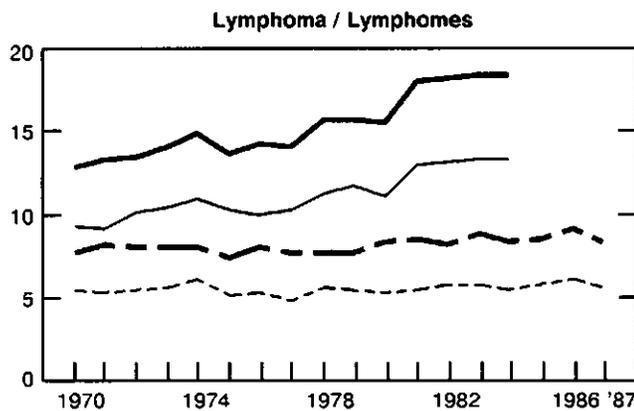
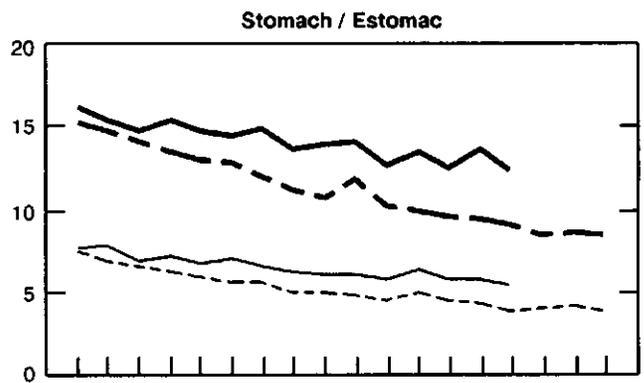
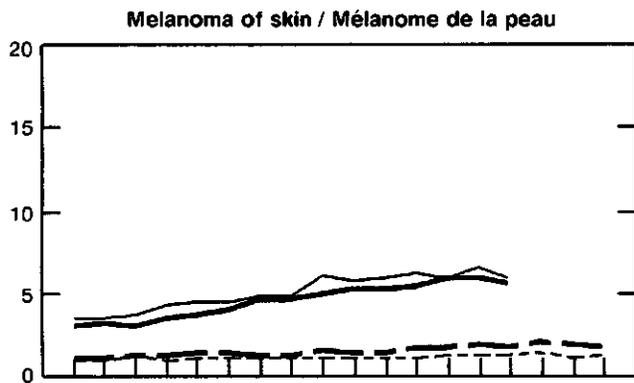
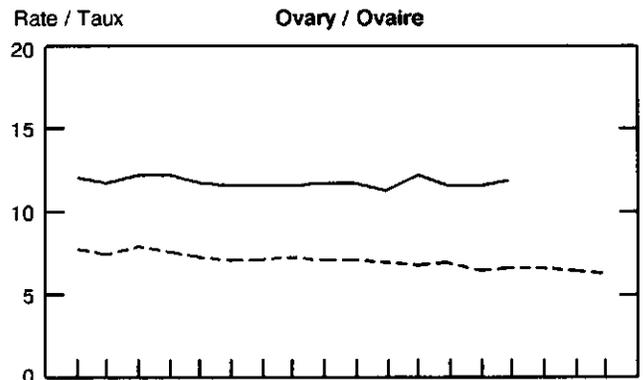
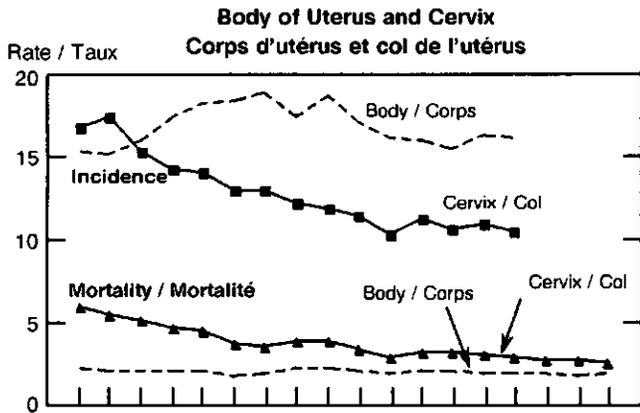
Cancer colorectal. Le cancer colorectal vient en deuxième position pour l'incidence du cancer et la mortalité par cancer au pays. Les taux d'incidence et de mortalité sont toutefois plus élevés chez les hommes. Les taux d'incidence **augmentent** plus rapidement chez les hommes, alors que les taux de mortalité **diminuent** plus rapidement chez les femmes. Cette divergence globale entre les taux d'incidence et de mortalité est due à l'augmentation de l'incidence, jointe à la précocité du diagnostic et à l'amélioration du traitement, d'où l'accroissement des taux de survie.

Chart 7 (concluded)

Age Standardized Rates¹ for Cancer Incidence and Mortality for Selected Cancer by Sex, Canada (per 100,000 population)

Graphique 7 (fin)

Taux comparatifs¹ pour l'incidence du cancer et la mortalité par cancer selon certains sièges et le sexe, Canada (pour 100,000 habitants)



Incidence { — Males / Hommes
- - Females / Femmes

Mortality { - - Males / Hommes
- - - Females / Femmes

¹ Standardized to the world population; incidence rates prior to 1977 have been adjusted for underregistration in one province.

¹ Taux comparatifs pour la population mondiale; les taux d'incidence antérieurs à 1977 ont été corrigés pour tenir compte de la sous-déclaration dans une province.

Bladder cancer: Incidence rates for bladder cancer are about four times higher among men than women; this difference is thought to result from the cancer's known association with smoking and occupational factors (5,6). Relatively low mortality rates reflect the relatively good chances of surviving this cancer for both sexes.

The increasing rates of bladder cancer incidence in the first half of 1970s for men peaked in 1978 and were followed by relatively stable rates. These increased rates may have reflected changes in definitions of invasive bladder cancer rather than actual increased incidence (9). Thus the observed pattern of increasing incidence combined with decreasing mortality may be the result not of improved treatment or survival, but rather of inclusion in incidence rates of cases with a less malignant form of the disease (6).

Cancer of the uterine body and cervix: Incidence rates for cancer of the uterine body increased in the early 1970s, peaking between 1976 to 1978, then declining. In contrast, mortality rates gradually declined from 1970 by about 0.5% per year. This pattern of a temporary increase in incidence, combined with slightly declining mortality rates, has been observed in other countries (6). This trend is related to the increasing use in the mid-1970s of unopposed estrogen supplementation at menopause, which led to an increasing incidence of less malignant forms of this cancer. Subsequent changes in the hormone treatments used for menopause have resulted in decreased incidence rates (10).

Incidence and mortality rates for cervical cancer declined at a faster average annual rate (4.0% and 5.0% respectively) from 1970 than the rates of any other leading cancer (1). These declines are at least partially the result of implementation of Pap smear screening programs. However, since 1980 the rates have tended to either level off or decline at a much slower rate. Looking at age-specific cervical cancer mortality rates (not shown in tables), the drop from 1970 to 1980 occurred primarily in the 35-64 age groups, where rates have levelled off since 1980. Furthermore, the highest mortality rates tend to occur in the oldest age groups. More research into trends by age would help target screening programs at higher-risk groups.

Melanoma: Although not included among the top ten cancers, melanoma deserves special attention. Canadian incidence rates have risen rapidly among both men and women since 1970, increasing more quickly than mortality rates. The major risk factor for melanoma is exposure to sunlight, although the exact nature of the relationship is not well understood (6). The divergence between mortality and incidence rates point to improved survival rates likely because of earlier detection, leading to more effective treatment.

Cancer de la vessie. Les taux d'incidence de cancer de la vessie sont environ quatre fois plus élevés chez les hommes que chez les femmes; on estime que la différence tient au fait que ce cancer est associé au tabagisme et au risque carcinogène en milieu de travail (5,6). Les taux de mortalité relativement faibles s'expliquent par les chances de survie relativement bonnes pour les deux sexes.

Les taux d'incidence de cancer de la vessie, en hausse dans la première moitié des années 70, atteignent un sommet en 1978, puis se stabilisent. Le mouvement à la hausse a pu être attribuable à la définition révisée du cancer envahissant de la vessie, plutôt qu'à l'augmentation réelle de l'incidence(9). Ainsi l'évolution de l'incidence, combinée avec la mortalité décroissante, peut s'expliquer non pas par l'amélioration du traitement ou de la survie mais plutôt que par l'inclusion des cas à faible degré de malignité(6).

Cancer du corps et du col de l'utérus. Les taux d'incidence de cancer du corps de l'utérus, en hausse au début des années 70, atteignent un sommet entre 1976 et 1978 et diminuent ultérieurement. Par contraste, les taux de mortalité baissent progressivement d'environ 0.5% par année à partir de 1970. Cette augmentation temporaire de l'incidence, jointe à des taux de mortalité en légère diminution, a été observée dans d'autres pays(6). La tendance est rattachée à l'emploi croissant des oestrogènes, au milieu des années 70, dans les troubles de la ménopause, d'où l'augmentation des cas à faible malignité. Les taux d'incidence diminuent par suite des modifications à l'hormonothérapie employée dans les troubles de la ménopause(10).

Quant au cancer du col de l'utérus, les taux d'incidence et de mortalité diminuent à partir de 1970 à un rythme annuel moyen plus rapide (4.0% et 5.0% respectivement) que pour tout autre cancer dominant(1). Ces baisses résultent au moins partiellement de l'adoption de programmes de dépistage par étude des frottis vaginaux. Depuis 1980, toutefois, les taux ont tendance à se stabiliser ou à régresser plus lentement. En ce qui concerne les taux de mortalité par âge (exclus des tableaux), la baisse survenue de 1970 à 1980 touche surtout les groupes des 35 à 64 ans, où les taux se sont stabilisés depuis 1980. En outre, les plus hauts taux de mortalité tendent à se produire dans les groupes d'âge les plus avancés. D'autres travaux de recherche sur les tendances par âge aideraient à orienter les programmes de dépistage vers les groupes à haut risque.

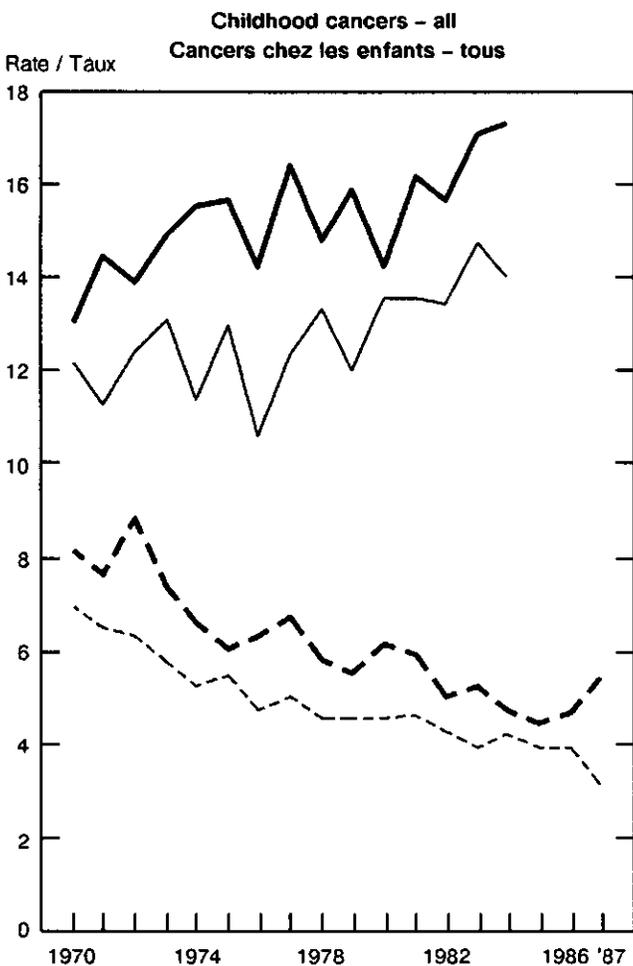
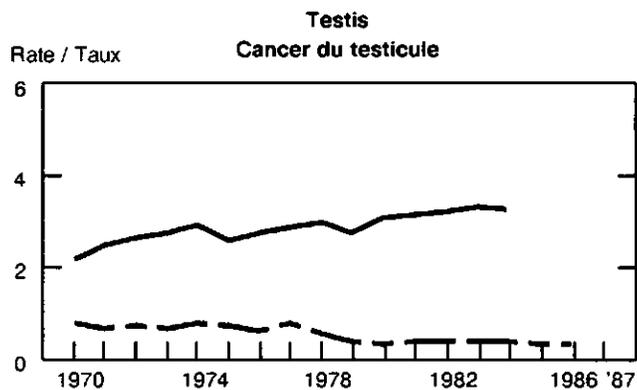
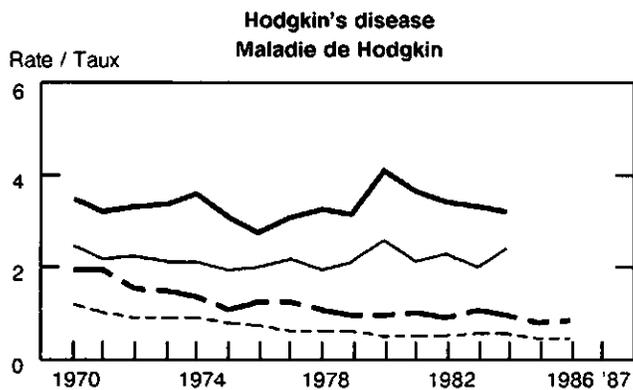
Mélanome. Le mélanome ne figure pas parmi les dix cancers dominants, mais il mérite qu'on lui accorde une attention spéciale. Les taux d'incidence à l'échelle nationale ont augmenté rapidement tant chez les hommes que chez les femmes depuis 1970 et leur progression s'est faite plus vite que pour les taux de mortalité. Le principal facteur de risque de mélanome est l'exposition au soleil, même si l'on ne comprend pas bien la nature du rapport(6). La divergence entre les taux de mortalité et d'incidence fait ressortir l'accroissement des taux de survie, sans doute parce que la précocité du dépistage permet d'améliorer l'efficacité du traitement.

Chart 8

Age Standardized Rates¹ for Cancer Incidence and Mortality for Selected Causes by Sex, Canada (per 100,000 population)

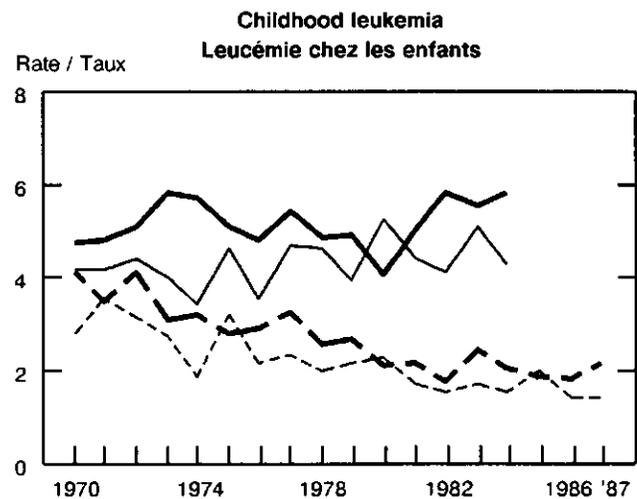
Graphique 8

Taux comparatifs¹ pour l'incidence du cancer et la mortalité par cancer selon certains sièges et le sexe, Canada (pour 100,000 habitants)



Incidence { — Males / Hommes
 - - Females / Femmes

Mortality { - - Males / Hommes
 . . . Females / Femmes



¹ Standardized to the world population.

¹ Comparatifs pour la population mondiale.

A reversal in male/female ratios for incidence and mortality rates is an unusual feature of this cancer: women have higher incidence rates*, but lower mortality rates than men. Further, incidence rates are increasing at the same rate in both men and women, but the mortality rate is increasing more rapidly among men. Possible explanations for these trends are that melanoma is a less aggressive disease in women than men, or that early diagnosis and/or successful treatment are more common among women.

Stomach cancer: Incidence and mortality rates for stomach cancer are declining more rapidly than for any other leading cancer; rates for men are about twice those for women. These trends are similar to those reported in many other Western countries and are generally attributed to changes in diet (5,6). The close correspondence between incidence and mortality rates results from the poor survival rate for this cancer.

Trends for Hodgkin's Disease, Testicular Cancer, Childhood Cancer and Childhood Leukemia

Trends are presented for these cancers because, although they do not appear among the leading cancers, improvements in treatments have resulted in marked reductions in mortality since 1970 (Chart 8).

Hodgkin's Disease: Incidence rates for Hodgkin's Disease have tended to stay at around 3.3 per 100,000 for men and about 2.1 per 100,000 for women since 1970. (Fluctuations may be the result of changing coding definitions and procedures used to distinguish Hodgkin's Disease from other lymphomas). In contrast, mortality rates for both men and women declined steadily and are now less than half the 1970 rates. Similar trends in the United States have been attributed to widespread availability of linear accelerator radiotherapy equipment between 1965 and 1970, and introduction of combination chemotherapy in the late 1960s (8).

Cancer of the Testis: Although incidence rates increased fairly steadily from 1970, mortality rates dropped by 50% between 1977 and 1979. This corresponds to introduction of cisplatin combination chemotherapy, which has proven very effective for non-seminoma testicular cancers (8).

Childhood cancers: Dramatic decreases in mortality rates for childhood cancer are the result of major advances in treating many of these cancers (8).

* The higher incidence rates for women occur only in younger age groups; men over 65 have higher incidence rates.

Le renversement des ratios hommes-femmes pour les taux d'incidence et de mortalité est une caractéristique inhabituelle du mélanome: les taux d'incidence sont plus élevés chez les femmes*, alors que les taux de mortalité sont moins élevés chez les hommes. En outre, les taux d'incidence progressent au même rythme tant chez les hommes que chez les femmes, mais le taux de mortalité augmente plus rapidement chez les hommes. Ces tendances s'expliquent peut-être du fait que la mélanome a une action moins agressive chez les femmes que chez les hommes, ou que la précocité du diagnostic et (ou) l'efficacité du traitement sont plus courantes chez les femmes.

Cancer de l'estomac. Les taux d'incidence et de mortalité pour le cancer de l'estomac diminuent plus rapidement que pour tout autre cancer dominant; les taux chez les hommes sont environ le double de ceux observés chez les femmes. La progression ressemble à celle déclarée dans bien d'autres pays occidentaux et elle est généralement attribuable aux modifications des habitudes alimentaires (5,6). La correspondance étroite entre les taux d'incidence et de mortalité s'explique par le faible taux de survie.

Tendances concernant la maladie de Hodgkin, le cancer du testicule, le cancer de l'enfant et la leucémie de l'enfant

Ces affections ne figurent pas parmi les cancers dominants, mais on en présente les tendances parce que les améliorations thérapeutiques ont donné lieu à des réductions marquées de la mortalité depuis 1970 (graphique 8).

Maladie de Hodgkin. Les taux d'incidence de la maladie de Hodgkin tendent à se maintenir à près de 3.3 pour 100,000 chez les hommes et à près de 2.1 pour 100,000 chez les femmes depuis 1970. (Les fluctuations peuvent s'expliquer du fait qu'on a modifié les définitions servant au codage ainsi que les procédures appliquées pour différencier la maladie de Hodgkin des autres lymphomes.) Par contraste, les taux de mortalité tant chez les hommes que chez les femmes ont diminué régulièrement et ils représentent maintenant moins de la moitié des taux de 1970. Les progressions similaires observées aux États-Unis ont été attribuées à l'utilisation répandue de la radiothérapie par accélérateur linéaire entre 1965 et 1970 et à l'emploi de la polychimiothérapie à la fin des années 60 (8).

Cancer du testicule. Même si les taux d'incidence ont augmenté assez régulièrement depuis 1970, les taux de mortalité ont chuté de 50% entre 1977 et 1979. Cela correspond au recours à la chimiothérapie associée à la cisplatine, lequel s'est avéré très efficace pour enrayer les cancers du testicule autres que le séminome (8).

Cancer de l'enfant. Les baisses spectaculaires des taux de mortalité par cancer chez l'enfant s'expliquent par l'évolution considérable du traitement d'un bon nombre de cas (8).

* Chez les femmes, les taux d'incidence élevés surviennent seulement dans les groupes d'âge peu avancés. Chez les hommes, ils s'observent dans la tranche des plus de 65 ans.

Despite slight increases in incidence rates for both girls and boys aged 0-14, mortality rates are now about 50% of the 1970 level. As shown in the chart, mortality declined throughout the 1970s, levelled out for several years, then began dropping again in the 1980s.

Childhood leukemia: Improvements in survival were also registered for childhood leukemia, the most common form of cancer among Canadian children. Incidence rates showed little change from 1970, but mortality rates dropped by about 50% for both boys and girls from 1970 to 1982, levelling off after that year. Reduced mortality for childhood leukemia primarily results from improved treatment for the most common form – acute lymphocytic leukemia – including development of single and multiple chemotherapies, methods for bone marrow transplants, and better management of infections caused by immune system impairment from chemotherapy (8).

Conclusion

Analysis of trends of the more important types of cancer can lead to a better understanding of the overall trends in the incidence and mortality rates for cancer in Canada. In the absence of survival data, comparison of incidence and mortality trends by sex provides guidance for cancers (notably Hodgkin's Disease, cancer of the testis, childhood cancers including leukemia) where improved treatment has affected mortality (and presumably survival) rates.

For some cancers, the effects of detection programs are apparent, as demonstrated by declining rates of cervical cancer; however, the recent stabilization of mortality rates points out the need for increased vigilance for this cancer. Preventive programs appear to be effective in controlling cancers, such as male lung cancer and cancer of the uterine body. Reduced smoking rates have been related to the declining rates for incidence and mortality in lung cancer observed in several countries. Also, for cancer of the uterine corpus, changes in use of unopposed estrogens have favourably affected incidence rates.

Increasing rates of melanoma are cause for concern: prevention programs to reduce exposure to sunlight, together with more research into other possible risk factors, have been identified as a priority. For some cancers, such as breast and colorectal cancer, the causes remain unclear (although dietary factors have been implicated); meaning that, at present, measures cannot be taken. Efforts at controlling these cancers must rely on early detection through screening or advances in treatment.

Malgré de légères hausses des taux d'incidence tant chez les filles que chez les garçons de 0 à 14 ans, les taux de mortalité s'établissent maintenant à environ 50% de ceux de 1970. Comme l'indique le graphique, les taux ont diminué tout au long des années 70, sont demeurés stables pendant plusieurs années, puis ont recommencé à baisser dans les années 80.

Leucémie de l'enfant. On observe également un accroissement des taux de survie en ce qui concerne cette forme la plus courante de cancer chez les enfants au pays. Les taux d'incidence ont peu varié depuis 1970, mais les taux de mortalité ont diminué d'environ 50% tant chez les garçons que chez les filles de 1970 à 1982, se stabilisant par la suite. L'abaissement de la mortalité par leucémie chez l'enfant s'explique surtout par l'amélioration du traitement de la forme la plus courante – la leucémie lymphoïde aiguë – y compris la mise au point de la chimiothérapie à foyer unique ou multiple, les méthodes de greffe de moelle osseuse et une action plus efficace contre les infections de système immunitaire résultant de la chimiothérapie (8).

Conclusion

L'analyse des tendances des principales formes de cancer peut mener à une meilleure compréhension des tendances générales des taux d'incidence du cancer et de mortalité par cancer au Canada. En l'absence de données sur les taux de survie, la comparaison des tendances de l'incidence et de la mortalité par sexe fournit des indications utiles pour les cancers (à savoir la maladie de Hodgkin, le cancer du testicule et les cancers de l'enfant y compris la leucémie) dont l'amélioration du traitement a eu un effet sur les taux de mortalité (et vraisemblablement sur les taux de survie).

Pour certains cancers, les répercussions des programmes de dépistage sont manifestes, comme en témoigne la régression des taux de cancer du col de l'utérus; toutefois, la stabilisation récente des taux de mortalité fait ressortir la nécessité d'une vigilance accrue en ce domaine. Les programmes de prévention semblent être efficaces pour enrayer la progression du cancer, notamment celui du poumon chez l'homme et celui du corps de l'utérus. La diminution des taux de fumeurs a été rattachée à la baisse des taux d'incidence et de mortalité pour le cancer du poumon dans plusieurs pays. De plus, les modifications apportées à l'administration d'oestrogènes ont eu une action favorable sur les taux d'incidence de cancer du corps de l'utérus.

La hausse des taux de mélanome inquiète; on considère prioritaires les programmes de prévention destinés à réduire l'exposition au soleil, ainsi que d'autres travaux de recherche sur les facteurs de risque possibles. Pour certains cancers, comme le cancer du sein et le cancer colorectal, les causes demeurent imprécises (même si les habitudes alimentaires entrent en jeu), ce qui signifie, à l'heure actuelle, que les mesures voulues ne peuvent être prises. Les efforts visant à enrayer l'évolution de ces cancers doivent s'appuyer sur le dépistage précoce par voie d'examen ou sur les progrès de la thérapeutique.

More detailed data is available in Standard Table No. 41018. To order see page 276.

On peut obtenir des données plus détaillées en consultant le tableau normalisé n° 41018. Pour commander voir page 276.

References

- 1 National Cancer Institute of Canada. **Canadian Cancer Statistics, 1989**. Toronto, Ontario.
- 2 Statistics Canada. **Cancer in Canada, 1984**. (Formerly Catalogue 82-207), Ottawa.
- 3 Statistics Canada. **Causes of Death, Vital Statistics, Volume IV, 1987**. (Formerly Catalogue 84-203), Ottawa.
- 4 Statistics Canada. **Hospital Morbidity, 1984-85**. (Formerly Catalogue 82-206), Ottawa.
- 5 Hakulinen T., Anderson A.A., Malker B. et al, **Trends in Cancer incidence in the Nordic Countries**. Acta Pathol Micro Immun Scand, Suppl. 288, 1986; 94:1-151.
- 6 Devesa S.S., Silverman D.T., Young J.L. Jr. et al, "Cancer incidence and mortality trends among whites in the United States, 1947-84" JNCI 1987; 79:#701-70.
- 7 Boyle P., Robertson C., "Statistical modelling of lung cancer and laryngeal cancer incidence in Scotland, 1960-1979" Am J Epidemiol 1987; 12:#731-44.
- 8 National Cancer Institute. **1987 Annual Cancer Statistics Review, including cancer trends: 1950-1985**. NIH Publication No. 88-2789, Bethesda, Maryland, 1988.
- 9 Dolson D.D., Gaudette L.A., **Estimating current year cancer incidence and mortality in Canada: An evaluation of data sources and methodology**. Canadian Centre for Health Information, Statistics Canada, 1988.
- 10 Marrett L.D., Meigs J.W., Flannery J.T., "Trends in the incidence of cancer of the corpus uteri in Connecticut, 1964-79, in relation to consumption of exogenous estrogens" Am J Epidemiol 1982; 116:#57-67.

Références

- 1 Institut national du cancer. **Statistiques canadiennes sur le cancer, 1989**. Toronto, Ontario.
- 2 Statistique Canada. **Le cancer au Canada, 1984**. (anciennement n° 82-207 au catalogue), Ottawa.
- 3 Statistique Canada. **Causes de décès, La statistique de l'état civil, volume IV, 1987**. (anciennement n° 84-203 au catalogue), Ottawa.
- 4 Statistique Canada. **La morbidité hospitalière, 1984-85**. (anciennement n° 82-206 au catalogue). Ottawa.
- 5 Hakulinen, T., Anderson, A.A., Malker, B. et al, **Trends in Cancer Incidence in the Nordic Countries**. Acta Pathol Micro Immun Scand, Suppl. 288, 1986; 94:1-151.
- 6 Devesa, S.S., Silverman, D.T., Young, J.L. Jr. et al, "Cancer incidence and mortality trends among whites in the United States, 1947-84", JNCI 1987; 79:#701-70.
- 7 Boyle, P., Robertson, C., "Statistical modelling of lung cancer and laryngeal cancer incidence in Scotland, 1960-1979", Am J Epidemiol, 1987; 12:#731-44.
- 8 National Cancer Institute. **1987 Annual Cancer Statistics Review, including cancer trends: 1950-1985**. NIH Publication n° 88-2789, Bethesda, Maryland, 1988.
- 9 Dolson, D.D., Gaudette, L.A., **Estimation de l'incidence du cancer et des décès causés par le cancer pour l'année courante au Canada: Une évaluation des sources de données et de la méthodologie employée**. Centre canadien d'information sur la santé, Statistique Canada, 1988.
- 10 Marrett, L.D., Meigs, J.W., Flannery, J.T., "Trends in the incidence of cancer of the corpus uteri in Connecticut, 1964-79, in relation to consumption of exogenous estrogens", Am J Epidemiol, 1982; 116:#57-67.

Trends in Birth and Fertility Rates, Canada, 1921-1987

Surlinder Wadhwa

Abstract

This paper examines Canadian birth data from 1921 to 1987. Generally, birth and fertility rates have been declining since the baby boom of the 1940s and 1950s. Since 1972, Canada's total fertility rate has remained below the replacement level of 2.1, paralleling trends in the United States and other Western countries. From 1971 to 1987, the median age of mothers increased by two years for all births, and about three years each for first and second births. Changes in rates by province and by age are also examined.

Key words: Total fertility rate, age of mother, order of live births, general fertility rate.

Introduction

Before 1921

Prior to 1921, estimates of crude birth rates (number of live births per 1,000 population) are available from studies of the early Canadian Censuses of Population, conducted every ten years beginning in 1851. Crude birth rates(1) based on the Census from 1851 to 1921 are: 45; 40; 37; 34; 30; 31; and 29. These figures indicate that between 1851 and 1921, the crude birth rate decreased by 35.5% from 45 to 29.

1921-1987

For the period 1921-1987, data on crude birth and fertility rates are derived from the Universal Vital Statistics Registration System in Canada. This system dates back to 1921 when recording of births, marriages and deaths was started under a Federal-Provincial Agreement*.

Table 1 shows total population, and numbers and rates of live births in Canada for every Census year from 1921 to 1981 and for 1985, 1986 and 1987. Other years that had exceptional numbers of live births are also included. Chart 1 depicts the variations in the

* Vital Statistics information used in the text and tables of this paper is extracted from a variety of annual, quarterly and special reports (2-6) published by Statistics Canada. A repository of unpublished tabulations maintained by the Canadian Centre for Health Information (Health Division prior to November 7, 1989) of Statistics Canada was also used for this purpose.

Tendances observées dans les taux de natalité et de fécondité, au Canada, 1921 à 1987

Surinder Wadhwa

Résumé

Dans le présent document, on examine les données sur les naissances au Canada de 1921 à 1987. De façon générale, les taux de natalité et de fécondité diminuent depuis l'explosion démographique des années 40 et 50. Depuis 1972, l'indice synthétique de fécondité du Canada est demeuré inférieure au seuil de remplacement évalué à 2.1, suivant ainsi la tendance observée aux États-Unis et dans d'autres pays occidentaux. De 1971 à 1987, l'âge médian des mères a augmenté de deux ans pour l'ensemble des naissances et d'environ trois ans pour les naissances d'un premier et d'un deuxième enfant. (...) Les variations des taux selon la province et l'âge sont également étudiées.

Mots-clés: Indice synthétique de fécondité, âge de la mère, rang des naissances vivantes, taux global de fécondité.

Introduction

Avant 1921

Pour obtenir une estimation des taux de natalité bruts (le nombre de naissances vivantes pour 1,000 habitants) avant 1921, il faut consulter des études portant sur les premiers recensements de la population du Canada, recensements qui sont effectués tous les dix ans depuis 1851. Les taux de natalité bruts(1) calculés à partir de données des recensements tenus entre 1851 et 1921 sont les suivants: 45; 40; 37; 34; 30; 31 et 29. Ces chiffres montrent que, entre 1851 et 1921, le taux de natalité brut a diminué de 35.5%, passant de 45 à 29.

De 1921 à 1987

Les données sur les taux de natalité bruts et sur les taux de fécondité pour la période allant de 1921 à 1987 sont tirées du système universel d'enregistrement des statistiques de l'état civil du Canada. Ce système a été créé en 1921, année où, grâce à la ratification d'une entente fédérale-provinciale, on a commencé à enregistrer les naissances, les mariages et les décès (voir*).

Le tableau 1 indique le chiffre total de population ainsi que le nombre et le taux de naissances vivantes au Canada pour chacune des années de recensement, entre 1921 et 1981, et pour les années 1985, 1986 et 1987. Il contient également des statistiques pour les années où le nombre ou le taux de

* Les statistiques de l'état civil mentionnées dans le texte et dans les tableaux du présent document sont tirées de divers rapports annuels, trimestriels et spéciaux (2-6) publiés par Statistique Canada. L'auteur a également eu recours au répertoire des totalisations non publiées, tenu à jour par le Centre canadien d'information sur la santé (appelé Division de la santé avant le 7 novembre 1989) de Statistique Canada.

Table 1. Total Population, Numbers and Rates of Live Births, Male Births per 1,000 Female Births, Canada, Selected Years

Tableau 1. Population totale, nombre de naissances vivantes et taux de natalité, nombre de naissances masculines pour 1,000 naissances féminines, Canada, pour certaines années

Year	Total population ('000) ²	Live births	Crude birth rate ³	Sex ratio at birth ⁴
Année	Population totale ² (en milliers)	Naissances vivantes	Taux de natalité brut ³	Rapport de masculinité des naissances ⁴
1921	9,051	264,879	29.3	1,081
1931	10,658	247,205	23.2	1,059
1937 ¹	11,339	227,869	20.1	1,057
1941	11,810	263,993	22.4	1,057
1947 ¹	12,551	372,589	28.9	1,052
1951	14,009	381,092	27.1	1,058
1954 ¹	15,287	436,196	28.5	1,057
1961	18,238	475,700	26.1	1,057
1971	21,569	362,187	16.8	1,063
1973 ¹	22,059	343,373	15.5	1,061
1981	24,343	371,346	15.3	1,054
1985	25,358	375,727	14.8	1,059
1986	25,591	372,913	14.7	1,050
1987	25,625	369,742	14.4	1,049

¹ Indicates year with exceptional number of births and/or birth rate.

¹ Années où le nombre de naissances ou le taux de fécondité a été inhabituel.

² Census population for 1921, 1931, 1941, 1951, 1961, 1971 and 1981. For other years, it is estimated as of June 1 of the year – Source: Demography Division, Statistics Canada.

² Chiffres de population établis à partir des recensements de 1921, 1931, 1941, 1951, 1961, 1971, 1981. Pour les autres années, estimation de la population au 1er juin de chaque année – Source: Division de la démographie, Statistique Canada.

³ Number of live births per 1,000 population.

³ Nombre de naissances vivantes pour 1,000 habitants.

⁴ Number of male births per 1,000 female births.

⁴ Nombre de naissances masculines pour 1,000 naissances féminines.

annual numbers and rates of live births in Canada from 1921 to 1987. It clearly shows decreases and lows in the birth rate during Depression years, and increases and highs of the baby boom of the late 1940s and 1950s. The 1987 birth rate of 14.4 is less than half the highest birth rate of 28.9 in 1947, or 28% lower than the low rate of 20.1 registered in 1937 at the height of the Depression.

naissances vivantes était inhabituel. Le graphique 1 illustre les variations annuelles du nombre et du taux annuels de naissances vivantes au Canada entre 1921 et 1987. On y voit clairement la baisse du nombre de naissances et les faibles taux de natalité atteints pendant la Crise ainsi que les augmentations enregistrées pendant l'explosion démographique survenue à la fin des années 40 et dans les années 50. Le taux de natalité de 14.4 enregistré en 1987 ne correspond même pas à la moitié du plus fort taux de natalité jamais enregistré, soit 28.9 en 1947. En fait, il est de 28% inférieur au faible taux de 20.1 enregistré en 1937, au coeur de la grande dépression.

On the basis of crude birth rate (number of live births per 1,000 population), the period from 1921 to 1987 may be broadly divided into the following distinct components:

L'analyse du taux de natalité brut (le nombre de naissances vivantes pour 1,000 habitants) permet de diviser la période allant de 1921 à 1987 en grandes phases:

Period I (1921-1939)

Phase I (1921 à 1939)

A steady decline in the birth rate, almost 30% from a high of around 29 in 1921 to about 21 in 1939.

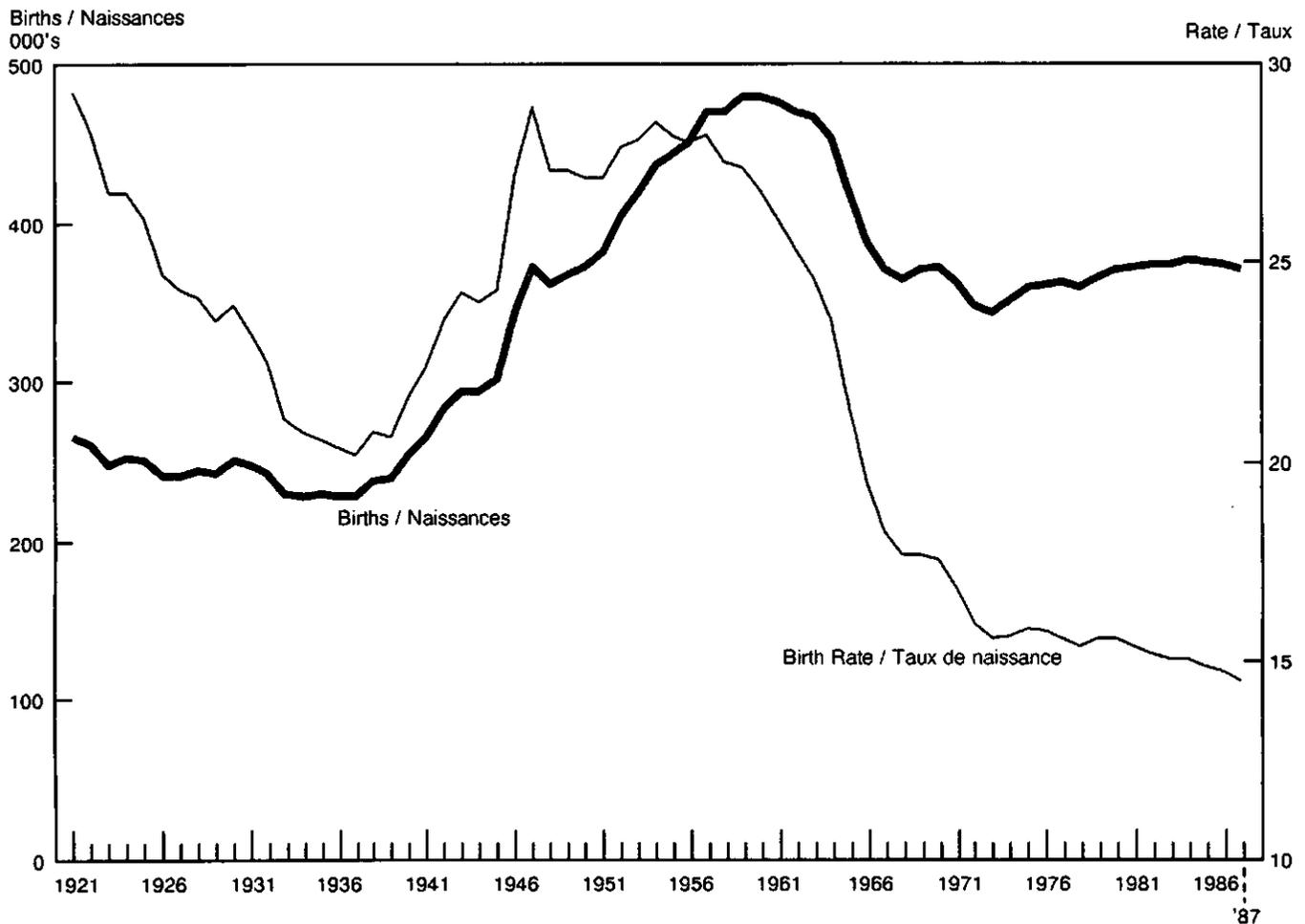
Le taux de natalité a régressé régulièrement, diminuant de presque 30%, pour passer d'un sommet d'environ 29 en 1921 à approximativement 21 en 1939.

Chart 1

**Births and Crude Birth Rates¹,
Canada, 1921-1987**

Graphique 1

**Naissances et taux de natalité brut¹,
Canada, 1921-1987**



¹ Number of live births per 1,000 population.

¹ Nombre de naissances vivantes pour 1,000 habitants.

Period II (1940-1959)

A gradual increase in the birth rate from a low of 21 in 1939 to a high of 29 in 1947 and maintenance of the 27 to 28 level throughout the 1950s. As a result, the number of live births reached an all-time high of over 479,000 in 1959.

Period III (1960-1973)

A steep decline to a low of 15.5 in 1973 – a decrease of over 42% during the thirteen years. This meant 135,000 fewer births in 1973 (343,000) than in 1960 (478,000).

Phase II (1940 à 1959)

Après avoir connu un creux de 21 en 1939, le taux de natalité a augmenté progressivement et atteint un sommet de 29 en 1947. Il s'est maintenu par la suite à 27 ou 28 pendant les années 50. Par conséquent, on enregistre, en 1959, un nombre record de naissances vivantes, soit plus de 479,000.

Phase III (1960 à 1973)

Le taux de natalité a chuté rapidement à 15.5 en 1973 après avoir diminué de plus de 42% au cours des treize dernières années. On dénombre en fait 135,000 naissances de moins en 1973 (343,000) qu'en 1960 (478,000).

Period IV (1974-1987)

A slight increase in the birth rate to 15.8 in 1975 from a low of 15.5 in 1973; followed by stabilization in a narrow range of 15.3 – 15.8 between 1975 and 1979. In the 1980s the rates have decline steadily, reaching an all time low of 14.4 in 1987. Between 1970 and 1987, the female population aged 15-49 years increased by one third to 6.9 million. This large increase may be one of the factors responsible for an increase in the number of annual births to 375,000 in 1985. In both 1986 and 1987 the number of births declined slightly relative to 1985.

Provincial Birth Rates

During 1921-1987, the crude birth rates for the provinces followed the national trends but with regional differences. In 1921, the birth rates of for the provinces ranged from a low of 20.3 for British Columbia to a high of 37.6 for Quebec, compared to a national rate of 29.3. The rates for Quebec (37.6), Manitoba (30.3), New Brunswick (30.2) and Saskatchewan (29.7) were higher than the national rate. The general decline during 1922-1937 resulted in a decrease of between 7% to 20% for provinces east of Quebec and between 26% to 41% for Quebec and provinces to the west.

Phase IV (1974 à 1987)

Le taux de natalité affichait une légère augmentation, passant de 15.5 en 1973 à 15.8 en 1975. De 1975 à 1979, le taux s'est stabilisé, ne variant qu'entre 15.3 et 15.8. Au cours des années 80, les taux ont diminué régulièrement pour se retrouver à un creux incomparable de 14.4 en 1987. De 1970 à 1987, le nombre de femmes âgées de 15 à 49 ans a augmenté d'environ 33.3%, atteignant 6.9 millions. Cette hausse notable peut avoir contribué à l'augmentation du nombre de naissances annuelles, qui a grimpé à 375,000 en 1985. En 1986 et en 1987, le nombre de naissances a quelque peu diminué comparativement à 1985.

Taux de natalité provinciaux

De 1921 à 1987, les taux de natalité bruts pour les provinces ont suivi la tendance nationale, exception faite des différences observées dans certaines régions. En 1921, les taux de natalité des provinces variaient entre 20.3 en la Colombie-Britannique et 37.6 au Québec, pendant que le taux national s'établissait à 29.3. Les taux au Québec (37.6), au Manitoba (30.3), au Nouveau-Brunswick (30.2) et en Saskatchewan (29.7) étaient supérieurs au taux national. Le recul général observé entre 1922 et 1937 s'est traduit par une baisse variant entre 7% et 20% dans les provinces à l'est du Québec et entre 26% et 41% au Québec et dans les provinces de l'Ouest.

Table 2. Crude Birth Rates¹ Canada and Provinces, Selected Years 1921-1987

Tableau 2. Taux de natalité brut¹, Canada et les provinces, pour certaines années, 1921 à 1987

Years	Canada	Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.	Qué.	Ont.	Man.	Sask.	Alta.	B.C.	Yukon	N.W.T.
Année		T.-N.	Î.-P.-É.	N.-S.	N.-B.					Alb.	C.-B.		T.N-O.
1921	29.3	27.2	24.3	24.9	30.2	37.6	25.3	30.3	29.7	28.1	20.3	..	..
1931	23.2	23.3	21.3	22.6	26.5	29.1	20.2	20.5	23.1	23.6	15.0	10.0	15.7
1937 ²	20.1	25.0	22.5	21.1	24.2	24.1	16.9	18.0	20.2	20.3	14.9	16.6	19.2
1941	22.4	27.3	21.6	24.1	26.8	26.8	19.1	20.3	20.6	21.7	18.4	14.4	26.3
1947 ²	28.9	37.5	31.8	31.3	36.4	31.1	26.1	27.6	27.9	29.9	25.2	28.0	39.1
1951	27.2	32.5	27.1	26.6	31.2	29.8	25.0	25.7	26.1	28.8	24.1	38.0	40.6
1954 ²	28.5	34.6	27.0	28.1	30.8	30.4	26.6	27.0	28.6	31.8	25.4	42.5	37.1
1961	27.2	32.5	27.1	26.6	31.2	29.8	25.0	25.7	26.1	28.8	24.1	38.0	40.6
1971	16.8	24.5	18.8	18.1	19.2	14.8	16.9	18.2	17.3	18.8	16.0	27.5	37.0
1981	15.3	17.8	15.5	14.3	15.1	14.8	14.2	15.7	17.8	19.1	15.1	23.2	28.5
1982	15.1	16.1	15.7	14.5	15.0	14.0	14.3	15.6	18.1	19.4	15.3	22.1	28.9
1983	15.0	15.4	15.4	14.4	14.9	13.5	14.4	15.8	18.0	19.4	15.2	24.2	30.8
1984	15.0	14.8	15.6	14.2	14.5	13.4	14.7	15.8	17.9	18.8	15.3	23.8	29.2
1985	14.8	14.6	15.8	14.1	14.1	13.1	14.6	16.0	17.8	18.6	14.9	20.4	28.2
1986	14.7	14.2	15.2	14.2	13.8	13.0	14.7	16.0	17.3	18.5	14.6	20.5	28.8
1987	14.4	13.7	15.4	13.8	13.5	12.7	14.5	15.7	16.8	17.7	14.3	18.6	29.4

¹ Birth rate. Number of live births per 1,000 population.

¹ Taux de natalité. Nombre de naissances vivantes pour 1,000 habitants.

² Year(s) of exceptional high (low) rate(s).

² Année(s) où le taux a été exceptionnellement élevé ou bas.

By 1947, due to an uptrend in the annual birth rate, all provinces except Quebec not only recouped lost ground but exceeded the birth rates of 1921 (Table 2). In Quebec, although the rate rose to 31.1 in 1947 from 24.1 in 1937, it was still 17.3% lower than in 1921. During the late 1940s to 1950s, provincial rates were fairly stable, but in the 1960s they started declining.

By 1971, except Quebec, provincial birth rates had declined by 25% to 40%. In Quebec, the rate decreased by more than 51%. Saskatchewan, Alberta and British Columbia posted small gains during late 1970s and early 1980s but their rates have again declined in recent years.

Fertility Rates

General Remarks

The crude birth rate, based on the total population, does not reflect the true fertility of the women in the reproductive ages. A more accurate measure of fertility is to relate the number of live births to the number of women in the 15-49 years age group. Almost all children are born to women belonging to this age interval. For example in 1987 over 99.9% of more than 369,000 live births occurred to mothers in this age group.

General Trends

Fertility rates followed a pattern similar to the crude birth rate from 1921 to 1987. Many demographers and other academics have commented on Canadian fertility trends. According to Professor Jean E. Veevers, Department of Sociology, University of Victoria, British Columbia:

" In the recent past, Canada has experienced two dramatic fluctuations in fertility. The upsurge in the birth rate following the Second World War, colloquially known as the baby boom, continued until the late 1950s. Since then there has been a marked and unabated decline, a change of circumstances, aptly termed as the baby bust. Moreover, since the early 1970s the Canadian fertility has actually fallen below the level of replacement. In other words if the present birth rates continue for long in the future, and if there is no compensating immigration, the Canadian population will not only cease to grow, but will be reduced in size and considerably changed in composition(7)."

En 1947, grâce au redressement du taux annuel de natalité, toutes les provinces, sauf le Québec, avaient non seulement repris le terrain perdu, mais elles affichaient des taux de natalité supérieurs à ceux de 1921 (tableau 2). Au Québec, même si le taux est passé de 24.1 en 1937 à 31.1 en 1947, il était encore inférieur de 17.3% au taux enregistré en 1921. À la fin des années 40 et pendant les années 50, les taux provinciaux sont demeurés assez stables. Ils ont toutefois commencé à diminuer au cours des années 60.

En 1971, dans toutes les provinces, sauf le Québec, les taux de natalité accusaient une baisse de 25% à 40%. Au Québec, le taux a diminué de plus de 51%. En Saskatchewan, en Alberta et en Colombie-Britannique, les taux avaient quelque peu progressé à la fin des années 70 et au début des années 80, mais ils se sont remis à diminuer au cours des dernières années.

Taux de fécondité

Généralités

Le taux de natalité brut, fondé sur la population totale, ne correspond pas au véritable taux de fécondité des femmes en âge de procréer. Pour évaluer de façon plus précise la fécondité, il faut établir un rapport entre le nombre de naissances vivantes et le nombre de femmes âgées de 15 à 49 ans. Les femmes appartenant à ce groupe d'âge donnent naissance à presque tous les enfants. Ainsi, en 1987, on associait les mères dans ce groupe d'âge à plus de 99.9% des quelque 369,000 naissances vivantes enregistrées.

Tendances générales

De 1921 à 1987, les taux de fécondité ont suivi une tendance similaire à celle du taux de natalité brut. De nombreux démographes et spécialistes ont étudié les tendances concernant la fécondité au Canada. Le professeur Jean E. Veevers du Département de sociologie de l'Université de Victoria (Colombie-Britannique) déclarait:

"Ces derniers temps, le Canada a connu deux grandes périodes où le taux de fécondité a énormément varié. La forte augmentation du taux de natalité enregistrée après la Seconde Guerre mondiale, communément appelée explosion démographique (ou baby-boom), s'est poursuivie jusqu'à la fin des années 50. Depuis, le taux de natalité n'a cessé de dégringoler, ce qui a provoqué un revirement exceptionnel qualifié d'effondrement de la natalité. Qui plus est, depuis le début des années 70, le taux de fécondité au Canada a en fait glissé sous le seuil de remplacement. En d'autres termes, si les taux actuels de natalité se maintiennent encore longtemps, et si l'immigration n'arrive pas à compenser l'énorme recul, la population du Canada cessera non seulement de croître, mais elle diminuera et subira de grandes transformations au niveau de sa composition."(7)

The fertility trends in Canada parallel in the United States and other western countries(7). In the United States, the birth rate per 1,000 population was at a low of 18.3 during 1930-1935, increased to a high of 25.2 during 1950-1955 and has declined to a low of 15.6 in 1986(8). Since 1970s fertility rates in Denmark, Finland, German Democratic Republic, Hungary, England and Wales, Ireland, Luxemburg, Netherlands, Norway, Sweden and Switzerland have been below the replacement level of 2.10, which is the number of children a woman must bear during her reproductive years to maintain today's population(9).

Les tendances se dégageant des taux de fécondité au Canada sont similaires aux tendances observées aux États-Unis et dans d'autres pays occidentaux.(7) Aux États-Unis, le taux de natalité pour 1,000 habitants a atteint son plus bas niveau, 18,3, entre 1930 et 1935. Il a ensuite augmenté entre 1950 et 1955 pour atteindre un sommet de 25,2, puis s'est mis à régresser, pour passer à 15,6 en 1986(8). Depuis les années 70, le taux de fécondité au Danemark, en Finlande, en République démocratique allemande, en Hongrie, en Angleterre et au pays de Galles, en Irlande, au Luxembourg, aux Pays-Bas, en Norvège, en Suède et en Suisse est inférieur au seuil de remplacement de 2,10, s'est-à-dire le nombre d'enfants auxquels une femme en âge de procréer doit donner naissance pour que le niveau actuel de population se maintienne.(9)

Total Fertility Rate

From 1921 to 1937, the total fertility rate (number of children borne by a woman through her reproductive years of life – usually from 15 to 49 years of age) declined by more than 25% from 3.54 to 2.64. An

Indice synthétique de fécondité

De 1921 à 1937, l'indice synthétique de fécondité (le nombre d'enfants auxquels a donné naissance une femme en âge de procréer – habituellement âgée de 15 à 49 ans a diminué de plus de 25%, passant de 3.54 à 2.64. Par contre,

Table 3. Total Fertility Rates¹, General Fertility Rate² and Age Specific Fertility Rates³, Canada⁴, Selected Years

Tableau 3. Indice synthétique de fécondité¹, taux global de fécondité² et taux de fécondité par âge³, Canada⁴, pour certaines années

Year	Total fertility rate ¹	General fertility rate ²	Age specific fertility rate ³ per 1,000 women						
			Taux de fécondité par âge ³ pour 1,000 femmes						
Année	Indice synthétique de fécondité ¹	Taux global de fécondité ²	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
			years	years	years	years	years	years	years
			15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
			ans	ans	ans	ans	ans	ans	ans
1921	3,536	107.9	38.0	164.4	186.0	154.6	110.0	46.7	6.6
1931	3,200	93.6	29.9	17.1	175.1	145.3	103.1	44.0	5.5
1937 ⁵	2,646	78.7	25.6	113.6	142.2	123.4	85.3	34.7	4.2
1941	2,832	86.6	30.7	138.4	159.8	122.3	80.0	31.6	3.7
1951	3,503	109.2	48.1	188.7	198.8	144.5	86.5	30.9	3.1
1957 ⁵	3,925	118.0	60.2	227.1	224.1	149.4	90.7	30.7	2.8
1961	3,840	111.5	58.2	233.6	219.2	144.9	81.1	28.5	2.4
1971	2,187	67.7	40.1	134.4	142.0	77.3	33.6	9.4	0.6
1981	1,704	56.7	26.4	96.7	126.9	68.0	19.4	3.2	0.2
1985	1,669	55.1	23.7	85.3	125.3	74.6	21.8	3.0	0.1
1986	1,672	54.7	23.5	84.8	124.6	75.6	22.6	3.2	0.1
1987	1,656	53.6	23.2	81.5	123.0	76.3	23.7	3.4	0.2

¹ Total fertility rate: sum of individual age specific fertility rates. When five year rates are used, the sum has to be multiplied by five.

¹ Indice synthétique de fécondité: somme des taux de fécondité par âge. Quand on utilise des taux quinquennaux, il faut multiplier la somme par cinq.

² General fertility rate: Number of births per 1,000 women ages 15-49 years.

² Taux global de fécondité: nombre de naissances pour 1,000 femmes âgées de 15 à 49 ans.

³ Age specific fertility rate: Number of births per 1,000 women of a given age.

³ Taux de fécondité par âge: nombre de naissances pour 1,000 femmes d'un âge donné.

⁴ Excludes Newfoundland.

⁴ Sauf Terre-Neuve.

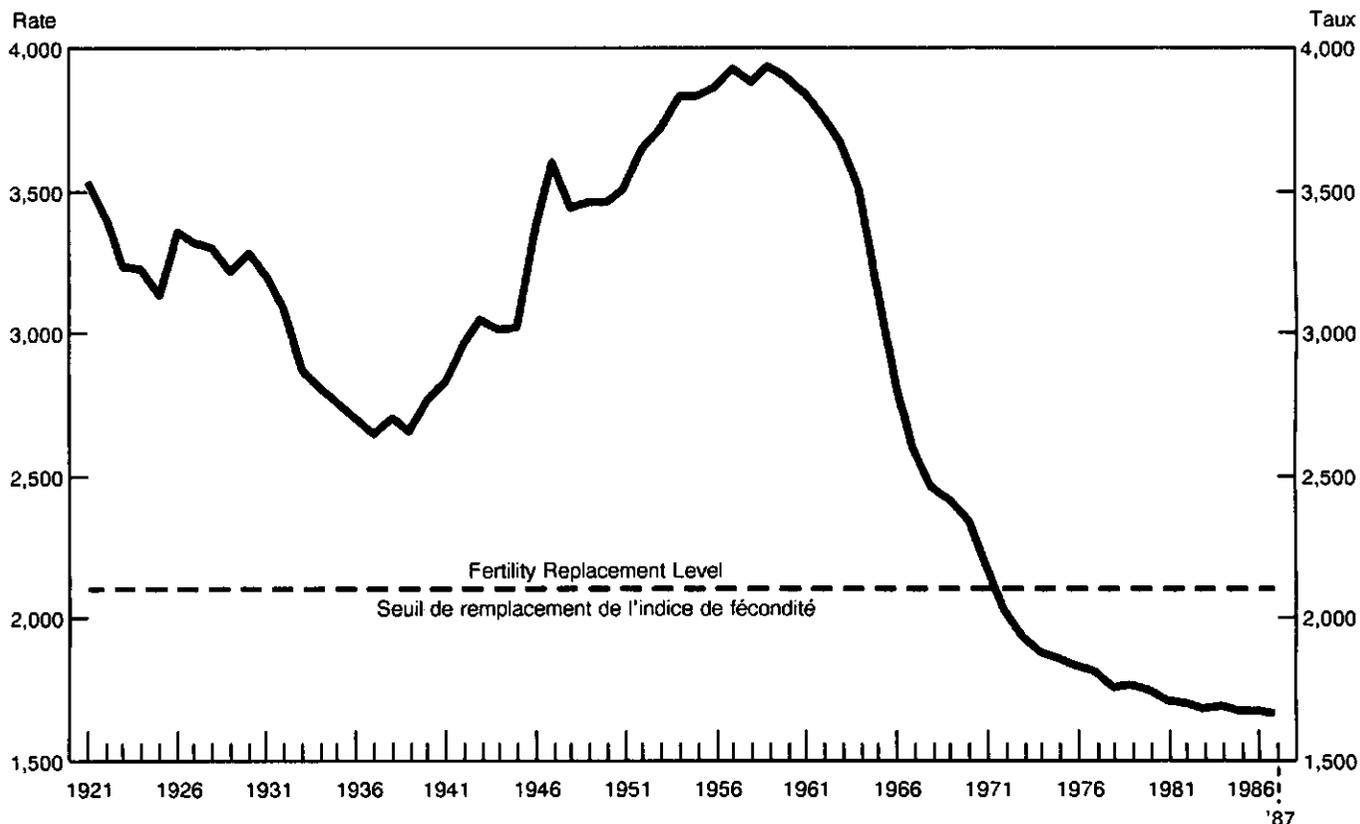
⁵ Year(s) of exceptional fertility rate.

⁵ Année(s) où le taux de fécondité a été inhabituel.

Chart 2

Total Fertility Rates¹, Canada², 1921-1987

Graphique 2

Indice¹ synthétique de fécondité,
Canada², 1921-1987

¹ Total Fertility rate is the sum of birth rates by 5-year age groups of mothers multiplied by five.

Birth rates are live births per 1,000 women in a specified age group.

² Excluding Newfoundland.

¹ Le taux global de fécondité est la somme des taux de naissance par groupe d'âge de 5 ans des mères multiplié par 5.

Le taux de naissance est le nombre de naissances vivantes pour 1,000 femmes dans un groupe d'âge spécifique.

² Sauf Terre-Neuve.

appreciable increase occurred during the post-Depression years and the baby boom period of the mid to late 1940s and 1950s. In 1951 the rate was almost at the level of 1921. It peaked at 3.94 in 1959. Thereafter, it reversed its course and has declined steadily for the next 28 years.

In 1972, the Canadian total fertility rate (2.02) fell below the replacement level of 2.10 for the first time since 1921 (Chart 2). The 1987 rate (1.66) was less than half the 1964 rate (3.50), and was 21% below the replacement level. If a replacement level is to be reached and maintained in the future, a sufficient number of couples must have two children and a certain proportion three or more children(6).

l'indice a affiché une hausse considérable au cours des années suivant la Crise et pendant l'explosion démographique, c'est-à-dire du milieu des années 40 aux années 50. En 1951, l'indice était quasiment revenu au niveau enregistré en 1921. En 1959, il atteignait son niveau le plus élevé, soit 3.94. Par la suite, la tendance a été inversée, et l'indice n'a jamais cessé de diminuer progressivement au cours des 28 années qui ont suivi.

En 1972, l'indice synthétique de fécondité du Canada (2.02) a glissé sous le seuil de remplacement (2.10) pour la première fois depuis 1921. (graphique 2). Le taux enregistré en 1987 (1.66) ne correspond même pas à la moitié du taux enregistré en 1964 (3.50) et est inférieur de 21% au seuil de remplacement. Pour revenir au seuil de remplacement et le maintenir au cours des prochaines années, il faudrait qu'un nombre suffisant de couples aient deux enfants et qu'une certaine proportion de parents en aient trois ou plus(6).

General Fertility Rate

From 1921 to 1939 the Canadian general fertility rate (the number of children born during a year per 1,000 women aged 15-49 years) decreased by more than 26% to 79.6 in 1939 from 107.9 in 1921. In each of the 18 following years, the rate increased and by 1950 it had recovered to the 1921 level. A peak of 118 was reached in 1957 (Table 3). For the next 30 years the general fertility rate, like the crude birth rate and the total fertility rate, decreased steadily. The 1977 rate (59.4) was almost 50% less than the rate in 1957. Since 1977, it has declined by another 9.8% to 53.6 in 1987.

With minor variations, the general fertility rates for the provinces have moved parallel to the national general fertility rate. The rate for Canada decreased by about 55% from its peak of 118 in 1957 to 53.6 in 1987. Corresponding decreases in provincial rates from the highs of the 1950s to lows in 1987 were: Saskatchewan, 44.3%; Manitoba, 45.2%; Ontario, 51.7%; Alberta, 52%; Prince Edward Island, 55.7%; New Brunswick, 56.3%; Nova Scotia, 57.8%; British Columbia, 60.4% and Quebec, 62.1%. Comparable data for Newfoundland are not available.

Teenage Fertility Rate

Teenage fertility rate (number of children born during a year to women under the age of 20 per 1,000 women 15-19 years of age) reached a peak of 60.4 in 1959 during the period of high fertility. It then began to decline (Table 3 and Chart 3). In 1979, the rate (27.9) was almost 54% less than in 1959. By 1987 it had decreased another 16.8% to 23.2, the lowest recorded since 1921.

By 1980, Canadians born during the baby boom of the 1940s and 1950s had long passed through their teens. From 1980 to 1987 the teenage female population as a proportion of females in 15-49 years of age group declined from 18.6% to 13.4%. The declining birth rate during 1960 to 1987 coupled with fewer females aged 15-19 points to even lower teenage fertility rates in the future.

Fertility Rates for Women in 20-29 Years Age Group

An analysis of historical data relating to the fertility experience of Canadian women indicates that less than one-half of babies born in 1921 were born to women

Taux global de fécondité

De 1921 à 1939, le taux global de fécondité au Canada (le nombre de naissances chaque année pour 1,000 femmes âgées de 15 à 49 ans) a chuté de plus de 26%, passant de 107.9 en 1921 à 79.6 en 1939. Pendant chacune des 18 années subséquentes, le taux a augmenté et est finalement revenu en 1950 au niveau enregistré en 1921. Le taux a atteint un sommet de 118 en 1957 (tableau 3). Au cours des 30 années qui ont suivi, le taux global de fécondité a progressivement régressé, tout comme le taux de natalité brut et l'indice synthétique de fécondité. En 1977, le taux (59.4) était inférieur de presque 50% au taux enregistré en 1957. Depuis 1977, le taux a encore reculé de 9.8%, chutant à 53.6 en 1987.

À part quelques petites variations, les taux globaux de fécondité dans les provinces ont suivi la tendance qu'a observée le taux national correspondant. Le taux pour le Canada a diminué d'environ 55%, passant du sommet de 118 qu'il atteignait en 1957 à son niveau le plus bas, 53.6, enregistré en 1987. Entre-temps, pour passer des sommets atteints pendant les années 50 au creux de 1987, les taux provinciaux ont accusé les baisses suivantes: Saskatchewan, 44.3%; Manitoba, 45.2%; Ontario, 51.7%; Alberta, 52%; Île-du-Prince-Édouard, 55.7%; Nouveau-Brunswick, 56.3%; Nouvelle-Écosse, 57.8%; Colombie-Britannique, 60.4% et Québec, 62.1%. Les données similaires pour Terre-Neuve ne sont pas disponibles.

Taux de fécondité des adolescentes

Le taux de fécondité des adolescentes (le nombre d'enfants nés chaque année de femmes âgées de moins de 20 ans pour 1,000 femmes âgées de 15 à 19 ans) a atteint son niveau le plus élevé (60.4) en 1959, à une époque marquée par un nombre considérable de naissances. Il s'est ensuite mis à diminuer au cours des années suivantes (tableau 3 et graphique 3). En 1979, le taux (27.9) était inférieur de presque 54% au taux observé en 1959. En 1987, il avait encore diminué de 16.8% et s'établissait à 23.2, le plus faible taux enregistré depuis 1921.

Les enfants du baby-boom nés pendant les années 40 et 50 étaient depuis longtemps devenus adultes en 1980. De 1980 à 1987, la proportion d'adolescentes à l'intérieur du groupe de femmes âgées de 15 à 49 ans a régressé, passant de 18.6% à 13.4%. La baisse du taux de natalité observée entre 1960 et 1987 et la diminution du nombre de femmes âgées de 15 à 19 ans laissent supposer que les taux de fécondité des adolescentes chuteront encore plus bas au cours des prochaines années.

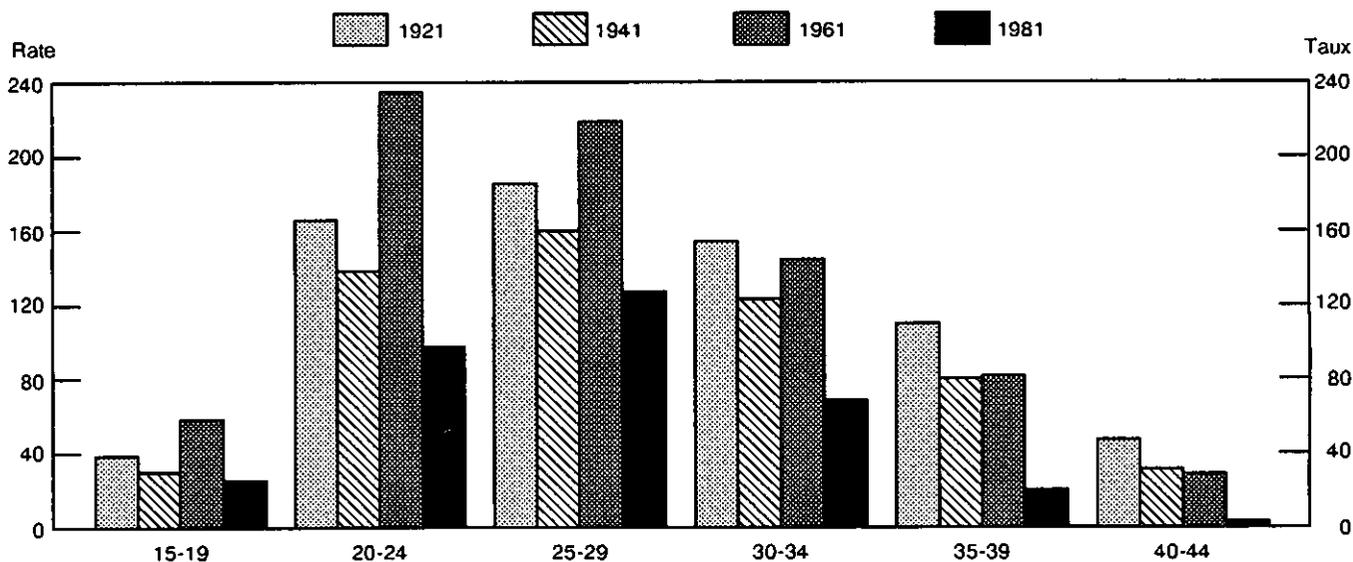
Taux de fécondité des femmes âgées de 20 à 29 ans

Grâce à l'analyse des données historiques sur la fécondité des Canadiennes, il a été possible d'établir que les femmes âgées de 20 à 29 ans ont donné naissance à moins

Chart 3

Age Specific Fertility Rates¹,
Canada², 1921-1981

Graphique 3

Taux¹ de fécondité par âge,
Canada², 1921-1981¹ Births per 1,000 women same age.² Excluding Newfoundland.¹ Naissances pour 1,000 femmes du même âge.² Sauf Terre-Neuve.

20-29 years of age. This proportion increased to a high of 68.9% in 1976, declining to 63.3% in 1987. From 1921 to 1937 the fertility rate for women aged 20-24 decreased by 32.2% (165.4 in 1921 and 112.1 in 1937). The rate for women 25-29 years of age dropped by 22.4% (186.0 in 1921 and 144.3 in 1937). Both groups recorded increased rates during the next 20 years. Fertility rates for both groups peaked in 1959 (233.8 for women 20-24 years and 226.7 for women 25-29 years). Over the next 18 years the fertility rate for women 20-24 declined more (65.1%) than the rate for women 25-49 years (45.7%).

de 50% des enfants nés en 1921. Cette proportion a toutefois atteint un sommet de 68.9% en 1976 et a baissé à 63.3% en 1987. De 1921 à 1937, le taux de fécondité des femmes âgées de 20 à 24 ans a diminué de 32.2% (passant de 165.4 en 1921 à 112.1 en 1937). Le taux de fécondité des femmes âgées de 25 à 29 ans a diminué de 22.4% (passant de 186.0 en 1921 à 144.3 en 1937). Au cours des vingt années suivantes, les taux de fécondité de ces deux groupes de femmes ont connu des hausses. Aussi, ces taux de fécondité ont atteint des sommets en 1959, soit 233.8 chez les femmes âgées de 20 à 24 ans et 226.7 chez les femmes âgées de 25 à 29 ans. Pendant les 18 années qui ont suivi, le taux de fécondité des femmes âgées de 20 à 24 ans a diminué beaucoup plus rapidement (accusant une baisse de 65.1%) que celui des femmes âgées de 25 à 49 ans (accusant un recul de 45.7%).

Fertility Rates for Women in 30-39 Years Age Group

In the 1980s baby boom cohorts from 1950s are passing through 30-39 year age group. The female population in this age group, as a percentage of females, aged 15-49 increased from about 24% of 5.3 million in 1971 to 31.2% of 6.9 million in 1987. Annual live births for women in this age group increased from 19.8% of births in 1971 to about 30% of births in 1987. First and second order births as a percentage of total births increased from 39.4% in 1971 to 68% in 1987

Taux de fécondité des femmes âgées de 30 à 39 ans

Au cours des années 80, nous retrouvons les enfants du baby-boom, nés pendant les années 50, dans le groupe des personnes âgées de 30 à 39 ans. La proportion de femmes âgées de 30 à 39 ans à l'intérieur du groupe de femmes âgées de 15 à 49 ans a augmenté. Des quelque 24% des 5.3 millions de femmes âgées de 15 à 49 ans qu'elles représentaient en 1971, les femmes âgées de 30 à 39 ans constituaient, en 1987, 31.2% des 6.9 millions de Canadiennes âgées de 15 à 49 ans. Toujours chez les femmes âgées de 30 à 39 ans, le

for women 30-34 years of age. For women 35-39 years of age, it increased from 24.2% in 1971 to 56.7% in 1987. The age specific fertility rate for women 30-34 years of age increased from 64.4 in 1975 to 76.3 in 1987. For women 35-39 years, it increased from 19.4 in 1981 to 23.7 in 1987.

nombre annuel de naissances vivantes a progressé, allant de 19.8% des naissances en 1971 à environ 30% en 1987. Chez les femmes âgées de 30 à 34 ans, les naissances d'un premier et d'un deuxième enfant, proportionnellement au nombre total de naissances, ont grimpé, passant de 39.4% des naissances totales en 1971 à 68% en 1987. Dans le cas des femmes âgées de 35 à 39 ans, cette proportion s'est accrue, grimant de 24.2% en 1971 à 56.7% en 1987. Chez les femmes âgées de 30 à 34 ans, le taux de fécondité par âge a augmenté, passant de 64.4 en 1975 à 76.3 en 1987. Chez les femmes âgées de 35 à 39 ans ce taux a également progressé, allant de 19.4 en 1981 à 23.7 en 1987.

Fertility Rates for Women 40-49 Years of Age

In 1987, while women aged 40-49 years made up 22.3% of females aged 15-49, they accounted for only 0.8% of live births. The number of live births to women in this age group has not changed much over the last 15 years, but fertility rate for women 40-44 years of age decreased from 9.4 in 1971 to 3.4 in 1987. The fertility rate for women 45-49 years of age has remained at less than one since 1971.

Taux de fécondité des femmes âgées de 40 à 49 ans

En 1987, même si les femmes âgées de 40 à 49 ans représentaient 22.3% des femmes âgées de 15 à 49 ans, elles n'ont été responsables que de 0.8% des naissances vivantes. Bien que le nombre de naissances vivantes attribuées aux femmes de ce groupe d'âge n'ait pas tellement varié au cours des 15 dernières années, les taux de fécondité des femmes âgées de 40 à 44 ans ont diminué, chutant de 9.4 en 1971 à 3.4 en 1987. Le taux de fécondité des femmes âgées de 45 à 49 ans est inférieur à 1.0 depuis 1971.

Table 4. Total Live Births and Per Cent of Total by Birth Order and Median Age of Mother at Birth, Canada¹, Selected Years

Tableau 4. Nombre total de naissances vivantes, proportion des naissances vivantes selon leur rang de naissance et âge médian de la mère à la naissance, Canada¹, certaines années

Year Année	Total live births ¹ Nombre total de naissances vivantes ¹	Per cent to total births Pourcentage des naissances vivantes				Median age (years) of mother at birth Âge médian (année) de la mère à la naissance		
		1st order 1er rang	2nd order 2e rang	3rd order 3e rang	4th order 4e rang	1st order births 1er enfant	2nd order births 2e enfant	All births Total des enfants
		1961	460,109	25.9	23.2	18.0	32.9	22.5	25.1	27.0
1971	349,420	40.6	29.4	14.9	15.1	22.8	25.3	25.4
1981	361,216	45.4	34.4	14.0	6.2	24.5	27.0	26.4
1985	367,727	43.7	35.6	14.5	6.2	25.4	27.6	27.1
1986	364,813	43.4	35.6	14.6	6.4	25.5	27.9	27.3
1987	361,973	43.2	35.9	14.6	6.3	25.8	28.1	27.5

¹ Excludes Newfoundland as data by age and birth order not available for this province.

¹ Sauf Terre-Neuve, puisque les données selon l'âge et le rang de naissance ne sont pas dans cette province.

² Includes unknown birth order.

² Comprend le rang de naissance inconnu.

Live Birth Order

Since 1961, first and second order live births have risen substantially. The combined total of first and second order live births increased from 49.1% of all births in 1961 to 70% of births in 1971 and about 80% of births in 1981(6), before declining somewhat during the following six years (Table 4 and Chart 4). The increase in first order live births was especially noticeable for women between 25 and 34 years of age. For women 25-29 years of age, it increased from 30.3% of births in 1971 to 40.8% of births in 1987. For women 30-34 years of age the increase was from 14.8% of births in 1971 to 27.1% of births in 1987.

The increasing proportion of first order live births to women in their late twenties and thirties indicates that a high percentage of women seem to be postponing the arrival of their first and second child to later years in life. The decline in the total fertility rate from a high of 3.94 in 1959 to 2.02 (below the replacement level of 2.10) in 1972 and much lower levels in the following 15 years lends further support to the idea of delayed motherhood. Moreover, the median age of the mother for first time births increased by 3 years to 25.8 years in 1987 from 22.8 years in 1971 (Chart 5). For second order births it increased by 2.8 years to 28.1 years in 1987 from 25.3 years in 1971. For all births the median age of mother increased by 2.1 years to 27.5 years in 1987 from 25.4 years in 1971.

Conclusion

A review of the number of births, crude birth rates and fertility rates in Canada from 1921 to 1987 leads to the following important conclusions:

1. Crude birth and fertility rates declined by over 30% during the Depression of the 1930s from the highs in the 1920s. During the 1940s and baby boom period of 1950s, the birth and fertility rates not only regained lost ground but attained highest levels since 1921 (birth rate 28.9 in 1947, total fertility rate 3.94 in 1959).

Rang de naissance

Depuis 1961, les naissances vivantes, correspondant au premier et au deuxième enfant, ont présenté une hausse considérable. Les naissances vivantes, se classant au premier et au deuxième rang de naissance, ont augmenté, puisqu'elles représentaient 49.1% de l'ensemble des naissances enregistrées en 1961, comparativement à 70% en 1971 et à environ 80% en 1981(6). Elles ont quelque peu régressé au cours des six années qui ont suivi (tableau 4 et graphique 4). L'augmentation des naissances vivantes correspondant au premier enfant né de mères âgées de 25 à 34 ans a été particulièrement notable. Chez les femmes âgées de 25 à 29 ans, ces naissances ont augmenté, puisqu'elles représentaient 30.3% des naissances enregistrées en 1971, comparativement à 40.8% en 1987. Il en est de même chez les femmes âgées de 30 à 34 ans, où ces naissances représentaient 14.8% des naissances en 1971 par rapport à 27.1% en 1987.

La proportion croissante de femmes dans la trentaine, ou un peu plus jeunes, qui donnent naissance à leur premier enfant indique qu'un fort pourcentage de femmes semblent remettre à plus tard le moment de leur première et de leur deuxième grossesse. L'effondrement de l'indice synthétique de fécondité, qui a atteint son niveau le plus élevé (3.94) en 1959 avant de glisser à 2.02 en 1972 (ce qui est inférieur au seuil de remplacement de 2.10) et à des niveaux encore plus bas au cours des 15 années qui ont suivi, semble confirmer que les mères préfèrent remettre à plus tard leur première grossesse. De plus, l'âge médian de la mère à la naissance du premier enfant a augmenté de 3 ans, passant de 22.8 ans en 1971 à 25.8 ans en 1987 (graphique 5). L'âge médian de la mère à la naissance du deuxième enfant s'est, quant à lui, accru de 2.8 années, grim pant de 25.3 ans en 1971 à 28.1 ans en 1987. Pour l'ensemble des naissances, l'âge médian de la mère a augmenté de 2.1 années, passant de 25.4 ans en 1971 à 27.5 ans en 1987.

Conclusion

L'analyse du nombre de naissances, des taux de natalité bruts et des taux de fécondité enregistrés au Canada entre 1921 et 1987 permet de tirer les conclusions suivantes:

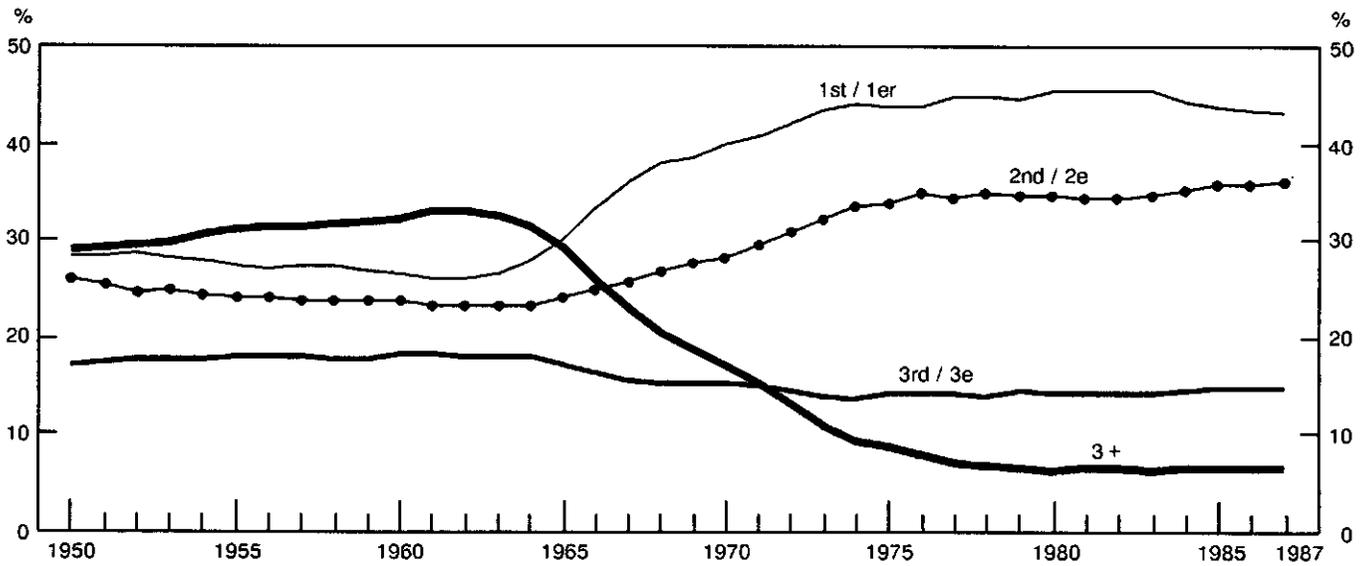
1. Par rapport aux sommets des années 20, les taux de natalité bruts et les taux de fécondité ont diminué de plus de 30% pendant la Crise des années 30. Pendant les années 40 et l'explosion démographique des années 50, les taux de natalité et de fécondité ont non seulement repris le terrain perdu, mais ils ont atteint les niveaux les plus élevés enregistrés depuis 1921. Le taux de natalité a atteint un plafond de 28.9 en 1947, tandis que l'indice synthétique de fécondité est parvenu à son niveau le plus élevé, 3.94, en 1959.

Chart 4

Percentage of Live Births by Birth Order¹,
Canada², 1950-1987

Graphique 4

Pourcentage des naissances vivantes selon le rang
de naissance¹, Canada², 1950-1987



¹ Live Birth Order.
² Excluding Newfoundland.

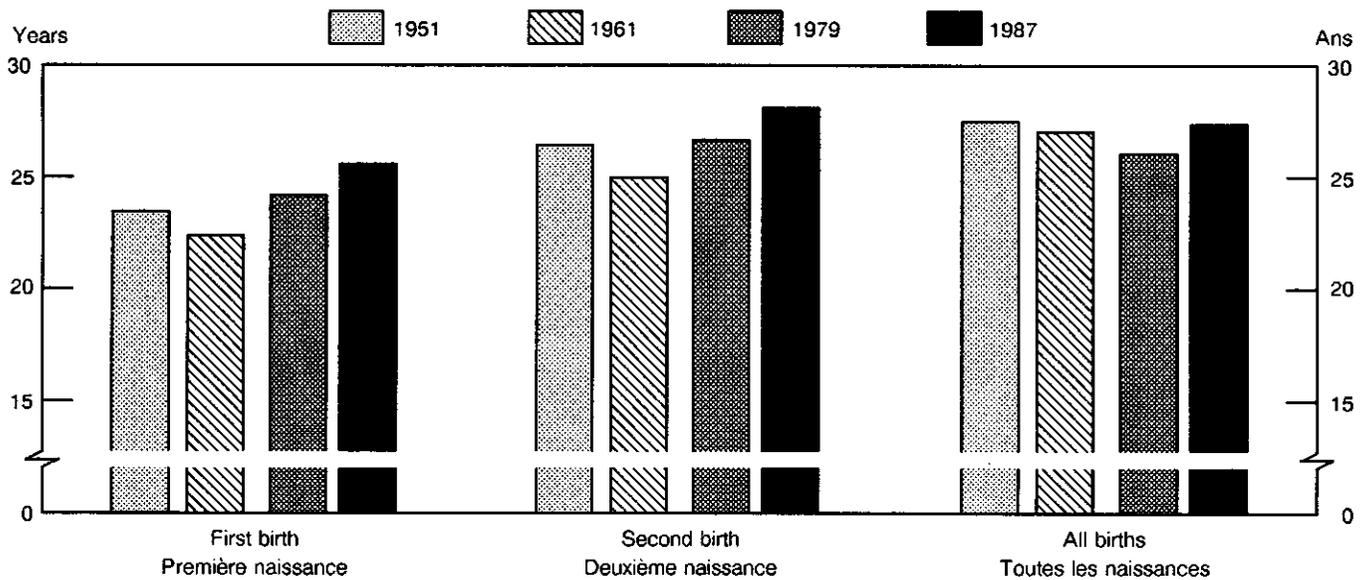
¹ Rang de naissance vivante.
² Sauf Terre-Neuve.

Chart 5

Median Age (years) of Women for First,
Second and All Births, Canada¹,
Selected Years

Graphique 5

Âge médian (années) des femmes à la naissance
de leur premier enfant, de leur deuxième,
et pour toutes les naissances, Canada¹,
pour certaines années



¹ Excluding Newfoundland.

¹ Sauf Terre-Neuve.

2. Birth and fertility rates witnessed substantial declines during 1960s, early 1970s. After a slight increase in their level from 1973 to 1975 the rates resumed their downward trend in the following years. The 1987 crude birth rate of 14.4 is less than half the size of the peak birth rate of 28.9 in 1947 and 28% less than the low birth rate of 20.1 in 1937 of Depression years.
3. During 1970s and 1980s more and more women seem to have postponed the arrival of first and second child to their later stages of life. Median age of mothers for all births increased by over two years from 25.4 years in 1970 to 27.4 years in 1987. For first time births it increased by 3 years from 22.8 years in 1970 to 25.8 in 1987.

References

- 1 Canada Yearbook, 1988, Cat. No. 11-402, Statistics Canada.
- 2 Vital Statistics, Annual Report for each year 1921 to 1971, Cat. 84-202, Statistics Canada (Dominion Bureau of Statistics).
- 3 Vital Statistics, Births, Volume 1 for each year from 1972 to 1976 Cat. 84-204, Statistics Canada.
- 4 Births and Deaths, Vital Statistics, Volume 1 for each year 1977 to 1986 Cat. 84-204, Statistics Canada.
- 5 Vital Statistics Quarterly for the Quarter October-December 1979, by D. Nagnur, Vol. 27, No. 4, Cat. 84-001, April 1980, Statistics Canada.
- 6 Vital Statistics Quarterly for the Quarter October-December, 1981 by D. Nagnur, Vol. 29, No. 4, June 1982, Statistics Canada.
- 7 Demographic aspects of Vital Statistics: Fertility. Summary and Recommendations from the Statistics Canada Workshop held in Ottawa, May 1981. Cat. 84-X-501E, November 1983, Statistics Canada.
- 8 Vital Statistics of the United States, 1986 Volume I - Natality, U.S. Department of Health and Human Services, National Center for Health Statistics.
- 9 The Family in Crisis: A Population Crisis - A colloquium by the Canadian Demographers and the Royal Society of Canada, University of Ottawa, November, 1986.

More detailed data is available in Standard Table No. 41051. To order, see page 276.

2. Au cours des années 60 et au début des années 70, les taux de natalité et de fécondité ont accusé des baisses importantes. Après avoir présenté une faible hausse entre 1973 et 1975, les taux se sont remis à fléchir durant les années qui ont suivi. Le taux de natalité brut relevé en 1987 (14.4) ne correspond même pas à la moitié du sommet de 28.9 atteint en 1947 et il est de 28% inférieur au creux de 20.1 enregistré pendant la Crise, en 1937.
3. Pendant les années 70 et 80, il semble que plus de femmes aient attendu d'être plus âgées avant de donner naissance à leur premier et à leur deuxième enfant. Pour l'ensemble des naissances, l'âge médian des mères a augmenté de plus de deux ans, passant de 25.4 ans en 1970 à 27.4 ans en 1987. L'âge de la mère à la naissance du premier enfant a augmenté de 3 ans, de 22.8 ans qu'il était en 1970 à 25.8 ans en 1987.

Références

- 1 Annuaire du Canada, 1988, n° 11-402 au catalogue, Statistique Canada.
- 2 La statistique de l'état civil, Rapport annuel pour chaque année de 1921 à 1971, n° 84-202 au catalogue, Statistique Canada (Bureau fédéral de la statistique).
- 3 La statistique de l'état civil, Naissances vol. 1 pour chaque année de 1972 à 1976, n° 84-204 au catalogue, Statistique Canada.
- 4 La statistique de l'état civil, Naissances et décès. vol. 1 pour chaque année de 1977 à 1986, n° 84-204 au catalogue, Statistique Canada.
- 5 La statistique de l'état civil trimestriel, trimestre octobre-décembre, 1979 par D. Nagnur, vol. 27, n° 4, 84-001 au catalogue, avril 1980, Statistique Canada.
- 6 La statistique de l'état civil trimestriel, trimestre octobre-décembre, 1981 par D. Nagnur, vol. 29, n° 4, juin 1982, Statistique Canada.
- 7 Demographic aspects of Vital Statistics: Fertility. Summary and Recommendations from the Statistics Canada Workshop held in Ottawa, May 1981. Cat. 84-X-501E, November 1983, Statistics Canada.
- 8 Vital Statistics of the United States, 1986 Volume I - Natality, U.S. Department of Health and Human Services, National Center for Health Statistics.
- 9 The Family in Crisis: A Population Crisis - A colloquium by the Canadian Demographers and the Royal Society of Canada, University of Ottawa, November, 1986.

Des données plus détaillées sont disponibles dans le tableau normalisé n° 41051. Pour commander, voir page 276.

Drowning Deaths: A Cross-Analysis of External Cause and Nature of Injury Codes

Anna Brancker

Abstract

Drowning deaths in Canada are registered using two types of codes. "E" codes indicate underlying or external cause of death, while "N" codes indicate nature of injury. This paper shows that a cross-analysis of the two codes overcomes the limitations of using either code alone.

Introduction

Following the **International Classification of Diseases (ICD) (1)**, Canada tabulates data for accidental and violent deaths using two axes of classification (2 and 3) – "E" codes for "external causes", defined as "the circumstances of the accident or violence which produced the fatal injury" (1), and "N" codes for the "nature of the fatal injury".

The "E" codes for drowning indicate if the drowning was accidental, a suicide, a homicide or that it was undetermined whether it occurred accidentally or on purpose. For accidental drownings the activity that led to drowning, such as water transportation or water sports, is noted as is the place of drowning for some deaths.

However, the number of deaths classified to the "N" code for drownings in 1987 (929) is higher than the number classified to the "E" codes (809). Moreover, when the two codes are cross-analyzed a total of 952 drowning deaths are enumerated, comprising 786 deaths for which both "N" and "E" codes specify drowning, 143 deaths for which only the "N" code does, and 23 deaths identified only by the "E" code (Chart 1).

This paper shows that a cross-analysis of "N" and "E" codes overcomes the limitations of using either code alone.

Method

All records for accidental and violent deaths carry both "E" and "N" codes. For 1987, records with an "N" code for drowning and records with an "E" code but not an "N" code for drowning were selected for analysis from the Canadian mortality file at the Canadian Centre for Health Information.

* Chapter XVII of the ICD.

Les noyades: recoupement des codes de causes extérieures et de la nature du traumatisme

Anna Brancker

Résumé

Au Canada, les noyades sont enregistrées selon deux types de codes. Le code «E» sert à indiquer les causes antécédantes ou extérieures de décès, et le code «N» indique la nature du traumatisme. Le présent article démontre qu'un recoupement des deux codes permet de surmonter les limites inhérentes à l'utilisation exclusive de l'un ou l'autre code.

Introduction

À l'aide de la **Classification internationale des maladies (CIM) (1)**, on répartit, au Canada, les données sur les morts accidentelles et violentes selon un double classement (2 et 3). Ainsi, on se sert du code «E» pour les causes extérieures, qui se définissent comme les «circonstances de l'accident ou de la violence qui ont entraîné le traumatisme mortel» (1), et on utilise le code «N» pour la "nature du traumatisme mortel".

Le code «E» utilisé pour les noyades indique si celles-ci sont attribuables à un accident, à un suicide, à un homicide ou encore s'il est impossible d'établir si la noyade est accidentelle ou intentionnelle. Dans le cas des noyades accidentelles, l'activité ayant entraîné la noyade, par exemple le transport par eau ou les sports nautiques, est inscrite comme l'est, pour certains décès, le lieu de la noyade.

Cependant, en 1987, le nombre de décès codés «N» pour les noyades (929) est plus élevé que ceux codés «E» (809). Qui plus est, lorsqu'on recoupe les deux codes, on dénombre 952 noyades, dont 786 décès où les codes «N» et «E» indiquent une noyade, 143 décès où seul le code «N» indique une noyade et 23 noyades déterminées uniquement par le code «E» (graphique 1).

Le présent article démontre qu'un recoupement des codes «N» et «E» permet de surmonter les limites inhérentes à l'utilisation exclusive de l'un ou l'autre code.

Méthode

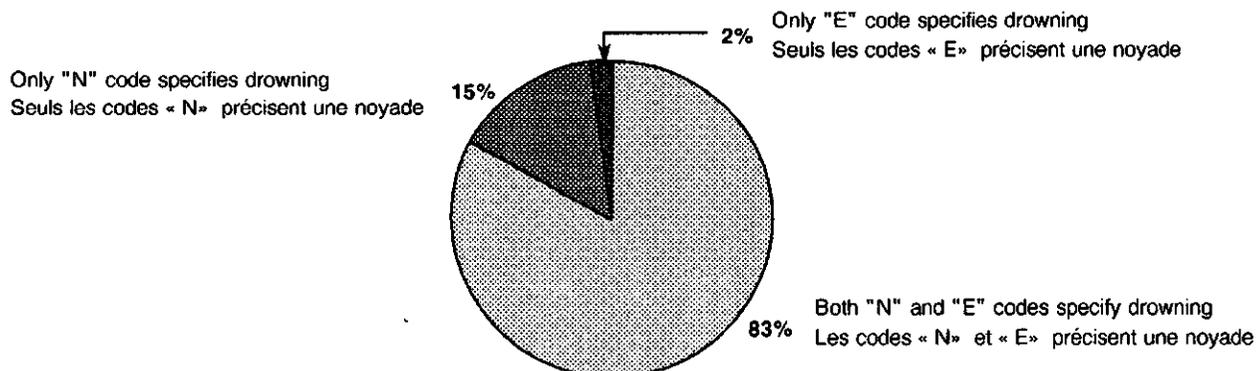
Tous les enregistrements des morts accidentelles et violentes ont des codes «E» et «N». Pour 1987, on a choisi à des fins d'analyse les enregistrements ayant un code «N» de noyade et ceux ayant un code «E», mais sans code «N» de noyade. Ces enregistrements sont tirés du fichier canadien de données sur la mortalité du Centre canadien d'information sur la santé.

* Chapitre XVII de la CIM.

Drowning Deaths as Identified by "External Cause" ("E") Codes or "Nature of Injury" ("N") Codes or Both

Noyades telles qu'établies par les codes des « causes extérieures », les codes de la « nature du traumatisme » ou les deux

Number of all drowning deaths = 952
 Nombre total de noyade = 952



Results

A total of 952 deaths were classified as drownings by "E" or "N" codes or both. Table 1 lists the code combinations.

Both codes specified drowning for 786 deaths. The vast majority of these were accidental (71%), followed by suicides (22%), deaths for which it was undetermined whether they were caused accidentally or purposely (7%) and four homicides.

Of particular interest is the second group, comprising 143 deaths with an "N" code for drowning but an "E" code specifying something else. The principal "E" codes for these deaths were motor vehicle accidents (65), watercraft and water transport accidents (18), snowmobile accidents (15), falls (12) and aircraft accidents (9). In the third group of 23 deaths, only the "E" code specified drowning. For most of these deaths the "N" code indicated asphyxiation. The cross-analysis indicated that a few classification errors may have been made in the last two groups. These potential errors are being investigated.

Discussion and Conclusion

For accidental and violent deaths, cross-analyzing codes that describe the external causes with codes for the injury sustained can provide a more complete profile of these deaths than analyzing the two codes individually.

Résultats

Neuf cent cinquante-deux décès au total étaient classés comme noyades selon les codes «E», et «N» ou les deux. Le tableau 1 illustre les combinaisons de codes.

Les deux codes établissaient une noyade pour 786 décès. Il s'agissait en grande majorité de noyades accidentelles (71%); venaient ensuite les suicides (22%), les décès où on n'avait pu établir s'il s'agissait d'une noyade accidentelle ou intentionnelle (7%) et, enfin, on comptait quatre homicides.

Le deuxième groupe était particulièrement intéressant: il comprenait 143 décès ayant un code «N» de noyade mais également un code «E» indiquant une autre cause. Les principaux codes «E» pour ces décès étaient les accidents d'un véhicule à moteur (65), les accidents de bateau et de transport par eau (18), les accidents de motoneige (15), les chutes (12) et les accidents d'aéronef (9). Quant au troisième groupe, qui comptait 23 décès, seulement le code «E» précisait une noyade. Pour la plupart de ces décès, le code «N» indiquait une asphyxie. Le recoupement indiquait une possibilité d'erreurs de classification dans les deux derniers groupes. Ces cas d'erreur possible sont actuellement à l'étude.

Discussion et conclusion

Dans les cas de morts accidentelles et violentes, un recoupement des codes qui décrivent les causes extérieures avec les codes du traumatisme subi peut donner une image plus complète du décès que l'analyse distincte des deux codes.

TABLE 1. Drowning Deaths: Cross-Analysis of "External Cause" and "Nature of Injury" Codes Canada 1987

TABLEAU 1. Noyades: Recouplement des codes de "causes extérieures" et des codes de la "nature du traumatisme" Canada 1987

ICD-9 "N" Code	Cause of Death	ICD-9 "E" Code	Number of Deaths
CIM-9 Code "N" de décès	Cause de décès	CIM-9 Code "E"	Nombre de décès
	All Deaths by Drowning – Tous les décès par noyade		952
N994.1	Both "N" and "E" Codes Specify Drowning – Les codes "N" et "E" précisent une noyade	786	
	External Cause – Cause extérieure:		
	Accidental Drowning – Noyade accidentelle	E910, E830, E832	557
	Suicide by drowning – Suicide par noyade	E954	171
	Undetermined whether accident or purposeful – Noyade accidentelle ou intentionnelle non déterminée	E854	54
	Homicide by drowning – Homicide par noyade	E964	4
N994.1	"N" Code but not "E" Code Specifies Drowning – Le code "N" mais non le code "E" précisent une noyade	143	
	External Cause – Cause extérieure:		
	Motor vehicle accidents – Accidents de véhicule à moteur	E816, E819	65
	Watercraft and water transport accidents – Accidents de bateau et de transport par eau	E831, E838	18
	Snowmobile accidents – Accidents de motoneige	E820	15
	Falls – Chutes	E882 - E884	12
	Aircraft accidents – Accidents d'aéronef	E841, E842	9
	Suicides by jumping from high places – Suicides par saut d'un lieu élevé	E957	5
	Other causes ¹ – Autres causes ¹	Various "E" codes – Divers codes "E"	19
	Only "E" Code Specifies Drowning – Seuls les codes "E" précisent une noyade	E830, E910, E954, E984	23
	Nature of Injury¹ – Nature du traumatisme¹		
N994.7	Asphyxiation and strangulation – Asphyxie et strangulation		14
N944.1	Burns – Brûlures		4
N805.8, N850	Fractures, concussion – Fractures, commotions cérébrales		2
N991.6	Hypothermia – Hypothermie		2
N959.8	Other – Autres		1

¹ Possible classification errors are under review.

¹ Cas d'erreur possible de classification actuellement à l'étude.

Most drowning deaths can be enumerated using "E" codes. For about one in six drowning deaths, however, external causes such as falls and accidents involving motor vehicles, watercraft, snowmobiles and aircraft lead to drowning. These deaths can only be included in drowning deaths through a cross-analysis of "N" and "E" codes.

Acknowledgement

The assistance of Shawn Ku in tabulating the data and Patricia Wood in reviewing the results is gratefully acknowledged.

References

- 1 **WHO International Classification of Diseases**, Ninth Revision, Volume 1, World Health Organization, Geneva, 1977.
- 2 Statistics Canada, **Causes of Death** (formerly Catalogue 84-203).
- 3 Statistics Canada, **Mortality: Summary List of Causes** (formerly Catalogue 84-206).

More detailed data is available in Standard Tables No. 41030 and 41033. To order, see page 276.

La plupart des noyades peuvent être dénombrées grâce au code «E». Toutefois, pour une noyade sur six, les causes extérieures, comme les chutes, les accidents de véhicule à moteur, de bateau, de motoneige ou d'aéronef, ont entraîné le décès. Ces décès ne peuvent être inclus aux noyades que par un recoupement des codes «N» et des codes «E».

Remerciements

L'auteur tient à souligner l'aide apportée par Shawn Ku pour la classification des données et par Patricia Wood pour la revue des résultats.

Références

- 1 Organisation mondiale de la santé, **Classification internationale des maladies de l'OMS**, 9^e révision, volume 1, Genève, 1977.
- 2 Statistique Canada, **Causes de décès** (anciennement publication n° 84-203 au catalogue).
- 3 Statistique Canada, **Mortalité: liste sommaire des causes** (anciennement publication n° 84-206 au catalogue).

Des données plus détaillées sont disponibles dans les tableaux normalisés nos 41030 et 41033. Pour commander, voir page 276.

Therapeutic Abortions, Canada, 1987

Surinder Wadhera

Abstract

A total of 63,662 therapeutic abortions were performed in hospitals in Canada in 1987, an increase of 0.2% from the 63,508 performed in 1986. The abortion rate per 1,000 women 15-44 years was 10.2 in 1987, as it had been in 1986. Looking at marital status at the time of abortion, 67.3% of women were single, 21.8% married and the remaining 10.9% were separated, divorced, widowed or living common-law. About 22% of the women were under 20 years of age, 54.3% were between 20-29 years, 21.3% were from 30 to 39 years and 2.4% were over 39 years of age. At time of pregnancy termination, the gestation period was under 13 weeks for 88.5% of abortion cases, 13 to 16 weeks for 8% of cases, and over 16 weeks for 3.5% of cases.

Introduction

Parliament liberalized **Canada's abortion law** in August 1969(1). A number of hospitals across the country subsequently started providing facilities for induced pregnancy terminations. The first few years witnessed an appreciable increase in both the numbers and rates of therapeutic abortions in Canada. The rate of increase was much slower in the late 1970s and in the 1980s. In 1981 and 1983 the numbers and rates of therapeutic abortions actually declined. The annual number of therapeutic abortions, after peaking at 66,000 in 1982, ranged between 61,000 to 63,000 in the following five years.

Canadian Abortion Law

The **1969 abortion law(1)** authorized performance of therapeutic abortions only in accredited (provisionally) and approved hospitals, and only if the majority of a hospital therapeutic abortion committee comprising at least three physicians, appointed by the hospital board, certified that the continuation of the pregnancy "would or would be likely" to endanger the life or health of the pregnant woman. (The text of the law is available in Appendix I of the 1986 Therapeutic

Les avortements thérapeutiques au Canada pour l'année, 1987

Surinder Wadhera

Résumé

En 1987, un total de 63,662 avortements thérapeutiques ont été pratiqués dans les hôpitaux du Canada, ce qui représente une hausse de 0.2% par rapport aux 63,508 avortements de 1986. Le taux d'avortement pour 1,000 femmes âgées de 15 à 44 ans était de 10.2 en 1987, le même taux qu'en 1986. Lorsque l'on considère l'état matrimonial au moment de l'avortement, 67.3% des femmes étaient célibataires, 21.8% étaient mariées, et les autres (10.9%) étaient séparées, divorcées, veuves ou vivaient en union libre. Environ 22% des femmes avaient moins de 20 ans, 54.3% avaient entre 20 et 29 ans, 21.3% avaient de 30 à 39 ans et 2.4% avaient plus de 39 ans. Lors de l'interruption de grossesse, la période de gestation était de moins de 13 semaines pour 88.5% des avortements, de 13 à 16 semaines dans 8% des cas et de plus de 16 semaines pour 3.5% des avortements.

Introduction

En août 1969(1), le Parlement a libéralisé la **Loi sur l'avortement du Canada**. Par la suite, un certain nombre d'hôpitaux du pays ont commencé à offrir les services permettant d'obtenir une interruption de grossesse provoquée. On a observé, au cours des quelques premières années, une hausse appréciable tant pour ce qui est du nombre que des taux d'avortements thérapeutiques au Canada. Le taux d'accroissement était beaucoup moins élevé à la fin des années 70 et dans les années 80. En 1981 et 1983, le nombre et les taux d'avortements thérapeutiques ont en fait diminué. Le nombre annuel d'avortements thérapeutiques, après avoir atteint un sommet de 66,000 avortements en 1982, se situait entre 61,000 et 63,000 avortements au cours des cinq années suivantes.

Loi sur l'avortement du Canada

La **Loi sur l'avortement de 1969(1)** permettait la pratique d'avortements thérapeutiques seulement dans les hôpitaux accrédités (à titre conditionnel) et approuvés, et seulement dans les cas où la majorité des membres du Comité de l'avortement thérapeutique d'un hôpital, qui comprenait au moins trois médecins nommés par le conseil de l'hôpital, attestait que la continuation de la grossesse "mettrait ou mettrait probablement" en danger la vie ou la santé de la femme enceinte. (Il est possible de consulter le texte de loi à

Abortion Report(2).) On January 28, 1988, the Supreme Court of Canada struck down the 1969 abortion law. On November 3, 1989, the federal government introduced a bill in Parliament to legislate abortion in Canada. The final outcome of this bill is yet to be known.

Therapeutic Abortions

Canada's 10 provinces and the two territories reported that the hospitals participating in the Therapeutic Abortion Program performed 63,662 therapeutic abortions in 1987. This is an increase of 154 therapeutic abortions or 0.2% over the 63,508 therapeutic abortions performed in 1986. However, the 1987 figure is still 4% lower than the highest yearly total reached in 1982, when 66,319 therapeutic abortions were performed (Table 1).

Residence of Therapeutic Abortion Patients

Women resident in Canada accounted for over 99.9% of the 63,662 therapeutic abortions performed in 1987, with foreign residents accounting for the remaining 0.1% of the abortions. The percentage for Canadian women has stayed the same for several years. Canadian women who obtained therapeutic abortions in facilities outside their own province accounted for 727 abortions in 1987, compared to 646 in 1986. From 1976 to 1987, therapeutic abortions for out of province women ranged from 0.8% to 1.1% of abortions. Provinces with residents obtaining therapeutic abortions in other provinces in 1987 are (with proportions of abortions): Prince Edward Island (100%), Saskatchewan (16.4%), Newfoundland (10.5%) and New Brunswick (3.6%).

Therapeutic Abortion Rates, Canada

It is customary to express the number of therapeutic abortions as a rate per 1,000 women ages 15 to 44 years or per 100 live births. These rates are useful for analyzing abortion and maternal and child health services as well as for population studies.

The 63,585 therapeutic abortions performed on Canadian residents in 1987 produces a rate of 10.2 abortions per 1,000 women. The rate has been at this level since 1983. Both numbers and rates of therapeutic abortions increased rapidly in the first few years after the 1969 abortion law was implemented, dropping to a moderate rate of increase in the late 1970s. Though the number of abortions increased, the abortion rate actually decreased from 11.6 in 1979 to 11.1 in 1981 and 1982. From 1983 to 1987, the abortion rate stayed at 10.2 despite small annual increases in the number of abortions. This rate is 12% lower than the high of 11.6 in 1979 (Table 1).

l'appendice I du rapport de 1986 sur les avortements thérapeutiques(2).) Le 28 janvier 1988, la Cour suprême du Canada invalidait la **Loi sur l'avortement de 1969**. Le 3 novembre 1989, le gouvernement fédéral présentait un projet de loi au Parlement afin que ce dernier légifère sur l'avortement au Canada. On ne connaît pas encore les résultats finals de ce projet de loi.

Avortements thérapeutiques

Selon les déclarations des 10 provinces et des deux territoires du Canada, 63,662 avortements thérapeutiques ont été pratiqués en 1987 dans les hôpitaux, dans le cadre du programme des avortements thérapeutiques. Il s'agit là d'une augmentation de 154 avortements thérapeutiques, ou 0.2%, par rapport aux 63,508 avortements thérapeutiques pratiqués en 1986. Toutefois, le chiffre de 1987 demeure toujours inférieur de 4% au total annuel le plus élevé, enregistré en 1982, alors que 66,319 avortements thérapeutiques avaient été pratiqués (tableau 1).

Lieu de résidence des femmes ayant subi un avortement thérapeutique

Les femmes résidant au Canada représentent plus de 99.9% des 63,662 avortements thérapeutiques pratiqués en 1987, le reste (0.1%) des avortements étant attribuable aux résidentes étrangères. Le pourcentage de Canadiennes demeure le même depuis plusieurs années. Les Canadiennes subissant un avortement à l'extérieur de leur province de résidence représentaient 727 avortements en 1987, comparativement à 646 en 1986. De 1976 à 1987, le pourcentage d'avortements thérapeutiques des femmes ayant obtenu leur avortement à l'extérieur de la province variait de 0.8% à 1.1% des avortements. Les provinces où les femmes obtenaient un avortement thérapeutique dans une autre province en 1987 étaient (en pourcentage des avortements): l'Île-du-Prince-Édouard (100%), la Saskatchewan (16.4%), Terre-Neuve (10.5%) et le Nouveau-Brunswick (3.6%).

Taux d'avortements thérapeutiques au Canada

Le nombre d'avortements thérapeutiques s'exprime habituellement en taux pour 1,000 femmes âgées de 15 à 44 ans ou pour 100 naissances vivantes. Ces taux sont utiles à l'analyse des services d'avortement et des services de santé maternels et infantiles ainsi qu'aux études démographiques.

Les 63,585 avortements thérapeutiques subis par des résidentes Canadiennes en 1987 représentent un taux de 10.2 avortements pour 1,000 femmes. Le taux est demeuré à ce niveau depuis 1983. Tant les nombres que les taux d'avortements thérapeutiques ont augmenté rapidement au cours des premières années qui ont suivi l'entrée en vigueur de la Loi sur l'avortement de 1969, puis ils ont diminué pour atteindre un taux modéré d'augmentation à la fin des années 70. Bien que le nombre d'avortements ait augmenté, dans les faits, le taux d'avortement a diminué, passant de 11.6 en 1979 à 11.1 en 1981 et 1982. De 1983 à 1987, le taux d'avortement est resté stable à 10.2 malgré de petites augmentations annuelles du nombre d'avortements. Ce taux est inférieur de 12% au sommet de 11.6 atteint en 1979 (tableau 1).

TABLE 1. Total Therapeutic Abortions (Hospital Events), Number and Rates of Therapeutic Abortions Obtained by Canadian Residents, Canada, 1970 to 1987

TABLEAU 1. Total des avortements thérapeutiques (avortements à l'hôpital), nombre et taux pour les résidentes canadiennes ayant subi un avortement, Canada, 1970 à 1987

		Therapeutic abortions of Canadian residents					
		Avortements thérapeutiques subis par des résidentes canadiennes					
Year Année	Number of therapeutic abortions Nombre d'avortements thérapeutiques	Number Nombre	Therapeutic abortion rate(1) Taux d'avortements thérapeutiques(1)		Per cent increase (+) or decrease (-) over previous year for Taux d'augmentation (+) ou de diminution (-) par rapport à l'année précédente		
			Per 1,000 females ages 15-44 years(1) Pour 1,000 femmes âgées de 15 à 44 ans(1)	Per 100 live births Pour 100 naissances vivantes	Therapeutic abortions Avortements thérapeutiques	Females 15-44 years Femmes âgées de 15 à 44 ans	Live births Naissances vivantes
1970	11,200	11,152	2.5	3.0	-	-	-
1971	30,949	30,923	6.6	8.5	+ 177.3	+ 164.0	+ 183.3
1972	38,905	38,853	8.2	11.2	+ 25.6	+ 24.2	+ 31.8
1973	43,245	43,201	8.9	12.6	+ 11.2	+ 8.5	+ 12.5
1974	48,198	48,136	9.6	13.7	+ 11.4	+ 7.9	+ 8.7
1975	49,390	49,311	9.6	13.7	+ 2.4	-	-
1976	54,536	54,478	10.3	15.1	+ 10.5	+ 7.3	+ 10.2
1977	57,620	57,564	10.6	15.9	+ 5.7	+ 2.9	+ 5.3
1978	62,351	62,290	11.3	17.4	+ 8.2	+ 6.6	+ 9.4
1979	65,135	65,043	11.6	17.8	+ 4.4	+ 2.7	+ 2.3
1980	65,855	65,751	11.5	17.7	+ 1.1	- 0.9	- 0.6
1981	65,127	65,053	11.1	17.5	- 1.1	- 3.5	- 1.1
1982	66,319	66,254	11.1	17.8	+ 1.8	-	+ 1.7
1983	61,800	61,750	10.2	16.5	- 6.8	- 8.1	- 7.3
1984	62,291	62,247	10.2	16.5	+ 0.8	-	-
1985(2)	62,740	62,712	10.2	16.7	+ 0.7	-	+ 1.2
1986	63,508	63,462	10.2	17.0	+ 1.2	-	+ 1.8
1987	63,662	63,585	10.2	17.2	+ 0.2	-	+ 1.2

(1) Rates based on: (a) therapeutic abortions to women of all ages and (b) revised population estimates.

(1) Taux calculés: a) d'après le nombre d'avortements thérapeutiques subis par des femmes de tous les âges et b) d'après les estimations révisées de la population.

(2) Revised, due to additional reports from Quebec after issue of 1985 report.

(2) Chiffres révisés parce que le Québec a déclaré des avortements supplémentaires après la parution de la publication de 1985.

The therapeutic abortion rate per 100 live births was 17.2 in 1987, compared to 17.0 in 1986. The rate increased steadily from 3.0 in 1970 to 17.8 in 1979, before decreasing to 16.5 in 1983. It stayed at this level in 1984, and increased slightly the following three years (Table 1).

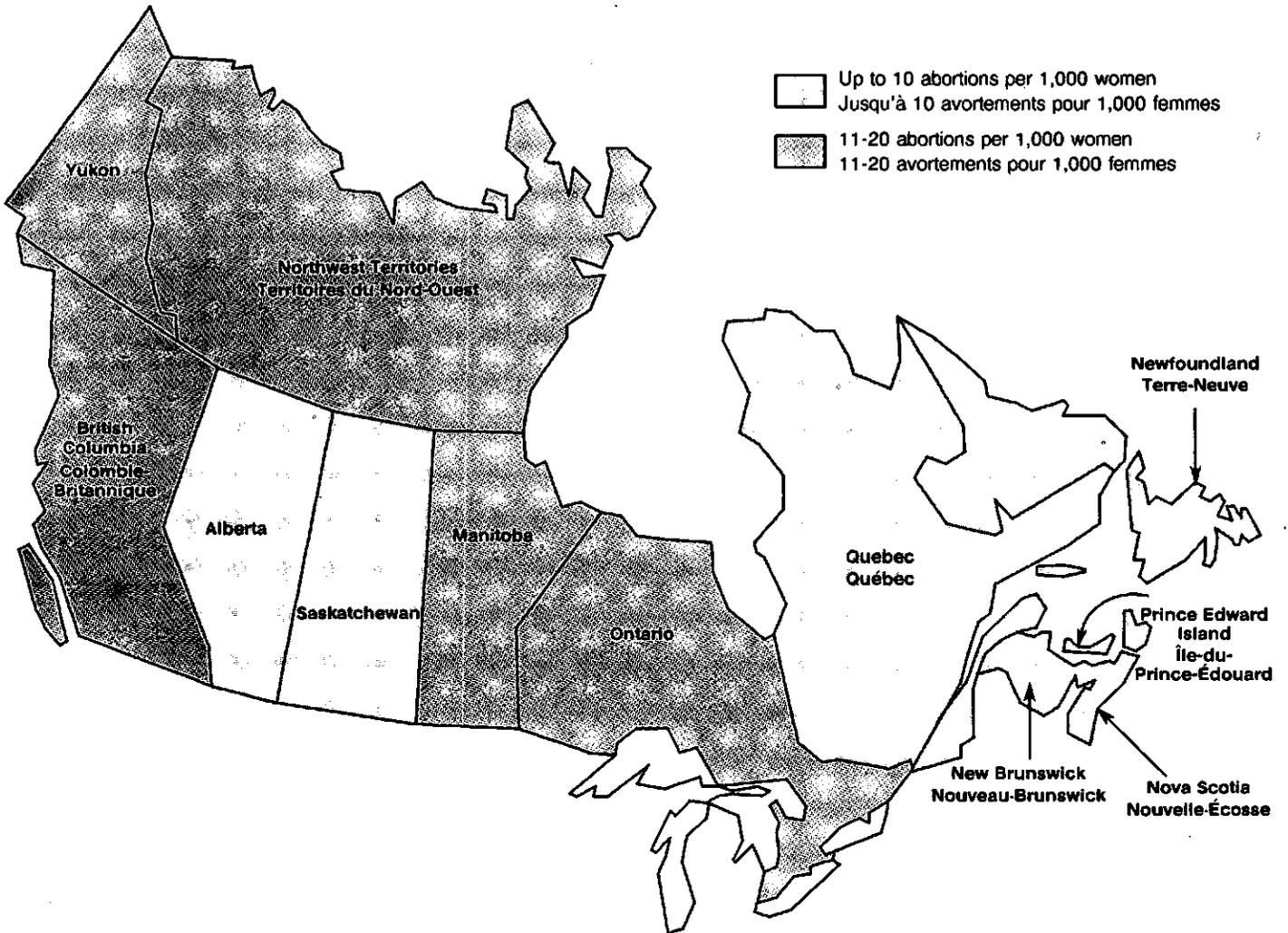
Le taux d'avortements thérapeutiques pour 100 naissances vivantes était de 17.2 en 1987, comparativement à 17.0 en 1986. Le taux a enregistré une hausse constante, passant de 3.0 en 1970 à 17.8 en 1979, avant de redescendre à 16.5 en 1983. Il est demeuré à ce niveau en 1984 et a légèrement augmenté au cours des trois années suivantes (tableau 1).

Chart 1

**Therapeutic Abortion Rates
per 1,000 Women Aged 15-44 Years,
by Province, Canada, 1987**

Graphique 1

**Taux d'avortements thérapeutiques
pour 1,000 femmes âgées de 15 à 44 ans,
selon la province, Canada, 1987**



Provincial Therapeutic Abortion Rates

Table 2 shows the annual number of therapeutic abortions, abortion rates per 1,000 females ages 15 to 44 years, and abortion rates per 100 live births for each of the 10 provinces and the two territories in Canada for 1981, and from 1984 to 1987.

The 1987 therapeutic abortion rates per 1,000 women ranged from a low of 1.2 in Prince Edward Island to a high of 21 in the Yukon (Chart 1). From 1986 to 1987, the abortion rate remained unchanged in British Columbia. It increased in Yukon, Newfoundland, Prince Edward Island, New Brunswick, Ontario, Manitoba and Saskatchewan. Decreases occurred in Northwest Territories, Nova Scotia, Quebec and Alberta.

Taux d'avortements thérapeutiques par province

Le tableau 2 donne le nombre annuel d'avortements thérapeutiques, les taux annuels d'avortements pour 1,000 femmes âgées de 15 à 44 ans et les taux d'avortements pour 100 naissances vivantes observés dans chacune des dix provinces et dans les deux territoires du Canada, pour 1981, et de 1984 à 1987.

Les taux d'avortements thérapeutiques pour 1,000 femmes en 1987 vont d'un niveau très bas de 1.2 à l'Île-du-Prince-Édouard à un niveau très élevé de 21 au Yukon (graphique 1). De 1986 à 1987, le taux d'avortements est demeuré stable en Colombie-Britannique. Il a augmenté au Yukon, à Terre-Neuve, à l'Île-du-Prince-Édouard, au Nouveau-Brunswick, en Ontario, au Manitoba et en Saskatchewan. On a enregistré des diminutions dans les Territoires du Nord-Ouest, Nouvelle-Écosse, Québec et en Alberta.

TABLE 2. Number and Rates of Therapeutic Abortions (Hospital Events) by Province, Canada, 1981, 1984 to 1987

TABLEAU 2. Avortements thérapeutiques, (avortements à l'hôpital) nombre et taux selon la province, Canada, 1981, 1984 à 1987

Province of residence Province de résidence	Number of therapeutic abortions Nombre d'avortements thérapeutiques					Therapeutic abortions per 1,000 females 15-44 years Taux d'avortements thérapeutiques pour 1,000 femmes âgées de 15 à 44 ans					Therapeutic abortions per 100 live births Taux d'avortements thérapeutiques pour 100 naissances vivantes				
	1981	1984	1985(1)	1986	1987	1981	1984	1985(1)	1986	1987	1981	1984	1985(1)	1986	1987
CANADA	65,053	62,247	62,712	63,462	63,585	11.1	10.2	10.2	10.2	10.2	17.5	16.5	16.7	17.0	17.2
Newfoundland - Terre-Neuve	470	382	415	367	475	3.5	2.7	2.9	2.5	3.3	4.6	4.5	4.9	4.5	6.1
Prince Edward Island - Île-du- Prince-Édouard	27	12	11	13	35	1.0	0.4	0.4	0.4	1.2	1.4	0.6	0.5	0.7	1.8
Nova Scotia - Nouvelle- Écosse	1,689	1,703	1,698	1,704	1,690	8.5	8.2	8.0	8.0	7.9	14.0	13.8	13.6	13.8	14.0
New Brunswick - Nouveau- Brunswick	444	278	310	358	357	2.7	1.6	1.8	2.0	2.1	4.2	2.7	3.1	3.7	3.7
Québec	9,042	9,720	11,311	12,410	11,871	5.6	5.9	6.9	7.5	7.3	9.5	11.1	13.1	14.7	14.2
Ontario	30,463	28,276	27,335	26,928	27,935	14.7	13.1	12.5	12.1	12.4	4.9	21.5	20.7	20.1	20.8
Manitoba	1,610	2,226	2,285	2,568	2,649	6.9	9.1	9.2	10.2	10.6	10.0	13.4	13.4	15.1	15.6
Saskatchewan	1,627	1,214	1,173	1,048	1,229	7.7	5.4	5.1	4.6	5.5	9.5	6.7	6.5	6.0	7.2
Alberta	6,757	6,668	6,547	6,313	5,540	12.0	11.2	11.0	10.5	9.2	15.8	15.1	14.9	14.4	13.2
British Columbia - Colombie- Britannique	12,619	11,449	11,264	11,386	11,410	19.3	16.7	16.4	16.5	16.5	30.4	26.1	26.1	27.1	27.3
Yukon	123	87	95	119	143	19.2	14.7	14.8	18.9	21.0	22.9	16.8	20.5	24.6	29.9
Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest	179	226	254	248	248	15.8	18.4	19.7	19.2	19.1	13.7	15.7	17.7	16.5	16.3
Residence unknown - Résidence inconnue	3	6	14	-	3	...	...	...	-	...	...	...	...	-	...

(1) Revised for Canada and the province of Quebec, due to additional reports from Quebec.

(1) Chiffres révisés pour le Canada et le Québec en raison d'avortements supplémentaires déclarés par le Québec.

Age specific Therapeutic Abortion Rates

The age specific therapeutic abortion rate is the number of therapeutic abortions per 1,000 women of a specific age. In 1987, as in previous years, the age specific therapeutic abortion rate was highest for women 20-24 (18.6), followed by women under 20 (15.1) and women over the age of 24 (Table 3). Age-specific therapeutic abortion rates peaked in 1980, and declined in the following years until 1983. A slight increase was registered in the abortion rate for women 20-39 years in 1985 to 1987. From 1980 to 1987, the abortion rate for women under 20 declined to 15.1 from 16.9. The rate for women 20-24 decreased to 17.3 in 1983 from 18.2 in 1980, but exceeded the 1980 level in 1987 (Chart 2).

Taux d'avortements thérapeutiques par âge

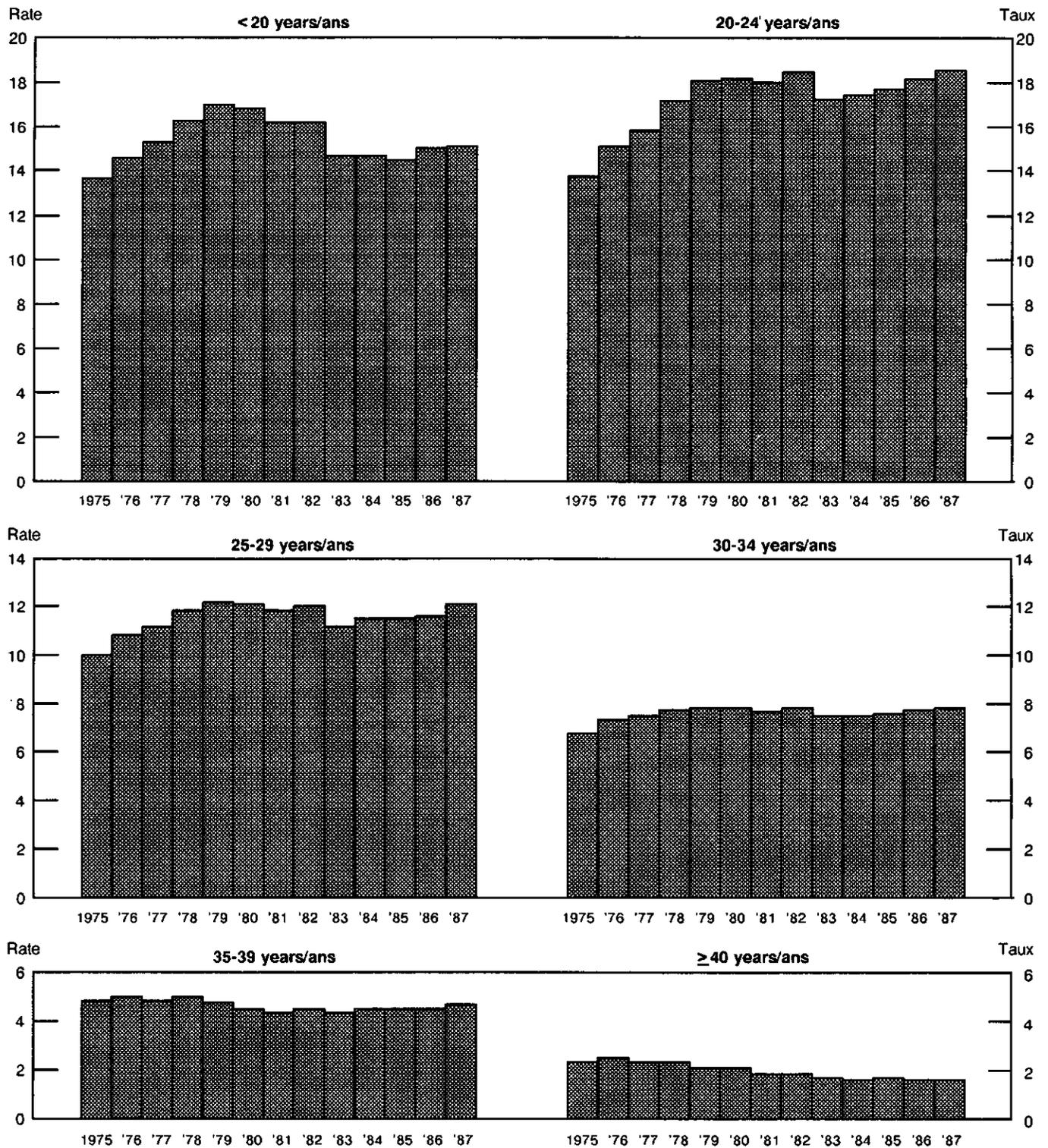
Le taux d'avortements thérapeutiques par âge est le nombre d'avortements thérapeutiques pour 1,000 femmes appartenant à un groupe d'âge donné. En 1987, comme pour les années antérieures, le taux d'avortements thérapeutiques par âge le plus élevé est observé chez les femmes âgées de 20 à 24 ans (18.6); viennent ensuite les femmes de moins de 20 ans (15.1) et les femmes âgées de plus de 24 ans (tableau 3). Les taux d'avortements thérapeutiques par âge ont enregistré un sommet en 1980, puis ont diminué au cours des années suivantes jusqu'en 1983. On observe en 1985 et en 1987 une légère augmentation du taux d'avortements pour les femmes âgées de 20-39 ans. De 1980 à 1987, le taux d'avortements pour les femmes âgées de moins de 20 ans a diminué, passant de 16.9 à 15.1. Le taux des femmes âgées de 20 à 24 ans est passé de 18.2 en 1980 à 17.3 en 1983, mais il a dépassé en 1987 le niveau de 1980 (graphique 2).

Chart 2

Therapeutic Abortion Rates per 1,000 Women by Age at Pregnancy Termination, Canada, 1975-1987

Graphique 2

Taux d'avortements thérapeutiques pour 1,000 femmes selon l'âge au moment de l'interruption de la grossesse, Canada, 1975-1987



Therapeutic Abortions in Clinics

Quebec reported therapeutic abortions performed in clinics as well as hospitals, as in past years. Information on abortions in clinics is based on payments made by Régie de l'assurance-maladie du Québec to doctors performing the operations. Some 2,202 therapeutic abortions (provisional figure) were performed in Quebec clinics during 1987, a 37% decrease from 3,498 in 1986. The number of therapeutic abortions in Quebec clinics peaked in 1980 (4,704). The total declined each year following except 1982 and 1985, dropping by 53.2% between 1980 and 1987.

Adding therapeutic abortions in Quebec clinics to hospital abortions increases the total therapeutic abortion rate (abortions per 100 live births) for Canada to 17.8 from 17.2 in 1987, and to 17.9 from 17.0 in 1986. This combined rate was highest (19.0) in 1982 and ranged from 17.4 to 17.9 from 1983 to 1987 (Table 4).

Avortements thérapeutiques pratiqués en clinique

Le Québec, comme par les années passées, a déclaré les avortements thérapeutiques pratiqués dans les cliniques et dans les hôpitaux. Les renseignements relatifs aux avortements pratiqués en clinique sont fondés sur les honoraires versés par la Régie de l'assurance-maladie du Québec aux médecins ayant pratiqué ces interventions. Deux mille deux cent deux avortements thérapeutiques (chiffre provisoire) ont été pratiqués dans des cliniques du Québec en 1987, ce qui représente une baisse de 37% en regard des 3,498 avortements de 1986. Le nombre d'avortements thérapeutiques dans les cliniques québécoises a atteint un sommet en 1980 (4,704). Sauf pour 1982 et 1985, le nombre total a diminué à toutes les années suivantes, ce qui a constitué une diminution de 53.2% entre 1980 et 1987.

En ajoutant les avortements thérapeutiques des cliniques du Québec aux avortements en hôpital, on augmente le taux d'avortement thérapeutique total (avortements pour 100 naissances vivantes) du Canada de 17.2 à 17.8 en 1987 et de 17.0 à 17.9 en 1986. C'est en 1982 que ce taux combiné a été le plus élevé (19.0), et de 1983 à 1987 il se situait entre 17.4 et 17.9 (tableau 4).

TABLE 3. Age specific Therapeutic Abortion Rates(1), Canada, 1975, 1977, and 1980 to 1987

TABLÉAU 3. Taux d'avortements thérapeutiques par âge(1), Canada, 1975, 1977, et 1980 à 1987

Year Année	Age specific therapeutic abortion rates Taux d'avortements thérapeutiques par âge					
	Under 20 years(2)	20-24 years	25-29 years	30-34 years	35-39 years	40-44 years(3)
	Moins de 20 ans(2)	20 à 24 ans	25 à 29 ans	30 à 34 ans	35 à 39 ans	40 à 44 ans(3)
1975	13.7	13.8	10.0	6.8	4.9	2.4
1977	15.3	15.9	11.2	7.5	4.9	2.4
1980	16.9	18.2	12.1	7.9	4.5	2.1
1981	16.2	18.0	11.9	7.7	4.4	1.9
1982	16.2	18.5	12.0	7.9	4.5	1.9
1983	14.7	17.3	11.2	7.5	4.4	1.7
1984	14.7	17.5	11.5	7.5	4.5	1.6
1985	14.8	17.8	11.5	7.6	4.5	1.7
1986	15.0	18.2	11.6	7.8	4.5	1.6
1987	15.1	18.6	12.0	7.8	4.6	1.6

(1) The age specific therapeutic abortion rate is the number of therapeutic abortions per 1,000 women of a specific age at pregnancy termination.

(1) Le taux d'avortements thérapeutiques par âge est le nombre d'avortements thérapeutiques pour 1,000 femmes appartenant à un groupe d'âge donnée au moment de l'interruption de la grossesse.

(2) Based on therapeutic abortions to women under 20 years of age and women aged 15-19 years.

(2) Comprend les avortements thérapeutiques subis par les femmes de moins de 20 ans et celles âgées de 15 à 19 ans.

(3) Includes therapeutic abortions to women age 40 years or over and women aged 40-44 years.

(3) Comprend les avortements thérapeutiques subis par les femmes de 40 ans ou plus et celles âgées de 40 à 44 ans.

Legal Abortions Performed on Canadian Residents, Selected States in the United States

Several states along the Canada - United States border have, on request from Statistics Canada, supplied information about legal abortions obtained there by Canadian women. The limitations of this information are: in some states, legal abortions performed in private clinics are not always reported to state authorities, the reporting of non-residents is not mandatory; and it is not always possible to distinguish out of state American residents from Canadians. These counts, clearly a minimum estimate, indicate that Canadian women obtained 2,757 legal abortions in the United States in 1987 compared to 2,612 in 1986. Adding these to abortions performed in hospitals brings the total for therapeutic abortions to 66,342 in 1987 and to 66,074 in 1986. The therapeutic abortion rate per 1,000 women 15-44 increases to 10.6 from 10.2 for both years.

Avortements légaux subis par des Canadiennes dans certains États des États-Unis

Plusieurs États américains limitrophes du Canada ont, à la demande de Statistique Canada, fourni des renseignements sur les avortements légaux subis aux États-Unis par les Canadiennes. Les limites de ces données sont les suivantes: dans certains États, les avortements légaux pratiqués en clinique privée ne sont pas toujours déclarés aux autorités de l'État, la déclaration des étrangères n'étant pas obligatoire; de plus, il n'est pas toujours possible de distinguer les Américaines habitant un autre État à des Canadiennes. Ces dénombrements, qui constituent manifestement une estimation minimale, indiquent que les Canadiennes ont subi 2,757 avortements légaux aux États-Unis en 1987, comparativement à 2,612 en 1986. En ajoutant ces avortements à ceux pratiqués en hôpital, on porte le total des avortements thérapeutiques à 66,342 en 1987 et à 66,074 en 1986. Le taux d'avortements thérapeutiques pour 1,000 femmes âgées de 15 à 44 ans a passé de 10.2 à 10.6 pour ces deux années.

TABLE 4. Therapeutic Abortions(1), Number and Rates of Therapeutic Abortions and Rates per 100 Live Births, Canada, 1981-1987

TABLEAU 4. Avortements thérapeutiques(1), nombre et taux d'avortements thérapeutiques pour 100 naissances vivantes, Canada, 1981-1987

Year Année	Therapeutic abortions		Therapeutic abortions for Canadian residents		Therapeutic abortion rate per 100 live births		
	Total Avortements thérapeutiques	Avortements thérapeutiques pour les résidentes canadiennes		Total	Taux d'avortements thérapeutiques pour 100 naissances vivantes		
		Hospital events(1) Avortements à l'hôpital(1)	Clinic events(2) Avortements en clinique(2)		Hospital events(1) Avortements à l'hôpital(1)	Clinic events(2) Avortements en clinique(2)	Total
1981	65,127	65,053	4,207	69,260	17.5	1.1	18.6
1982	66,319	66,254	4,506	70,760	17.8	1.2	19.0
1983	61,800	61,750	3,635	65,385	16.5	1.0	17.5
1984	62,291	62,247	3,571	65,818	16.5	0.9	17.4
1985	62,740	62,712	3,708	66,420	16.7	1.0	17.7
1986	63,508	63,462	3,498	66,960	17.0	0.9	17.9
1987	63,662	63,585	2,202(3)	65,787	17.2	0.6	17.8

(1) *Relates to therapeutic abortions authorized under the 1969 abortion law.*

(1) *Se rapporte aux avortements thérapeutiques autorisés sous la loi de l'avortement de 1969.*

(2) *Relates to therapeutic abortions performed in clinics, in the province of Quebec as measured by numbers of claims to doctors for their services by Régie de l'assurance-maladie, Québec.*

(2) *Se rapporte aux avortements thérapeutiques exécutés en clinique, dans la province de Québec et payé par la Régie de l'assurance-maladie du Québec, aux médecins d'après le nombre de réclamations pour leurs services.*

(3) *Provisional figures.*

(3) *Figures provisoires.*

Selected Demographic and Medical Characteristics

The following section examines selected demographic and medical characteristics of Canadian women who had therapeutic abortions in Canada. These characteristics were available for 96.9% of the 63,585 therapeutic abortions for Canadian residents in 1987. Data for past years are given for comparison. The typical Canadian woman who obtained a therapeutic abortion in 1987, was 20 to 24 years old, single, with no previous deliveries, and was from 9 to 12 weeks pregnant (Chart 3).

Age and Marital Status

Of the therapeutic abortions performed in 1987, 21.9% were for women under 20, 54.3% for women between 20 and 29, and the remaining 23.8% were for women 30 and over (Table 5). Single women accounted for 67.3% of therapeutic abortions, married women for 21.8%, women who were separated, divorced, widowed, living common law or whose marital status was not reported accounted for the remaining 10.9% (Table 6).

Married women who had therapeutic abortions, tended to be older than single women who did. In 1987, of the married women 82.3% were 25 or older; of the single women, only 30.2% were 25 years or older. The average age at the time of abortion was 30.3 years for married women and 22.7 years for single women.

Decreases in relative proportions were registered for three groups from 1975 to 1987: women under twenty (31.3% to 21.9%), women over 39 (3.1% to 2.3%), and married women (31.4% to 21.8%). Increases occurred for women 20 to 29 (48.5% to 54.3%), women 30 to 39 (17.1% to 21.5%), and single women (58.4% to 67.3%).

Gestation Period

The gestation period is the time in days between onset of last menses and the date of therapeutic abortion(3). For cases with an unknown date of last normal menses, the gestation period is estimated clinically. Information about the length of gestation at the time of abortion is an important indicator of post-abortion morbidity and mortality.

In 1987, the gestation period was under 13 weeks for 88.5% of cases, between 13 and 16 weeks for about 8%, and 17 weeks or more for the remaining 3.5% (Table 7). The proportion of women whose gestation period was under 13 weeks increased from

Certaines caractéristiques démographiques et médicales

La présente section étudie certaines caractéristiques démographiques et médicales des Canadiennes ayant subi un avortement thérapeutique au Canada. Ces caractéristiques sont disponibles pour 96.9% des 63,585 avortements thérapeutiques pratiqués sur des résidentes canadiennes en 1987. Les données des années précédentes sont fournies à titre de comparaison. La Canadienne type ayant obtenu un avortement thérapeutique en 1987 a entre 20 et 24 ans, est célibataire, n'a jamais donné naissance à un enfant et est enceinte de neuf à 12 semaines (graphique 3).

Âge et état matrimonial

Parmi les avortements thérapeutiques pratiqués en 1987, 21.9% ont été subis par des femmes de moins de 20 ans, 54.3% par des femmes entre 20 et 29 ans et les 23.8% restant par des femmes de 30 ans et plus (tableau 5). Les femmes célibataires représentaient 67.3% des avortements thérapeutiques, les femmes mariées 21.8%, les femmes séparées, divorcées ou veuves, qui vivaient en union libre ou dont l'état matrimonial n'était pas déclaré représentaient les 10.9% restants (tableau 6).

Les femmes mariées ayant subi un avortement thérapeutique étaient généralement plus âgées que les femmes célibataires dans le même cas. En 1987, 82.3% des femmes mariées avaient 25 ans ou plus alors que seulement 30.2% des femmes célibataires avaient 25 ans ou plus. L'âge moyen au moment de l'avortement était de 30.3 ans pour les femmes mariées et de 22.7 ans pour les célibataires.

On a enregistré des diminutions de pourcentage pour trois groupes entre 1975 et 1987: les femmes âgées de moins de 20 ans (de 31.3% à 21.9%), les femmes âgées de plus de 39 ans (de 3.1% à 2.3%) et les femmes mariées (de 31.4% à 21.8%). On a observé des augmentations pour les femmes âgées de 20 à 29 ans (de 48.5% à 54.3%), les femmes âgées de 30 à 39 ans (de 17.1% à 21.5%) et les femmes célibataires (de 58.4% à 67.3%).

Période de gestation

La période de gestation correspond au nombre de jours compris entre la date du début des dernières règles et la date de l'avortement thérapeutique(3). Si le premier jour des dernières règles est inconnu, la période de gestation est établie par examen médical. La durée de la gestation au moment de l'avortement est un renseignement utile pour l'étude de la morbidité et de la mortalité consécutives à l'avortement.

En 1987, la période de gestation était de moins de 13 semaines dans 88.5% des cas, de 13 à 16 semaines pour environ 8% des cas, et de 17 semaines ou plus pour les 3.5% restants (tableau 7). Le pourcentage de femmes dont la période de gestation est inférieure à 13 semaines est passé de

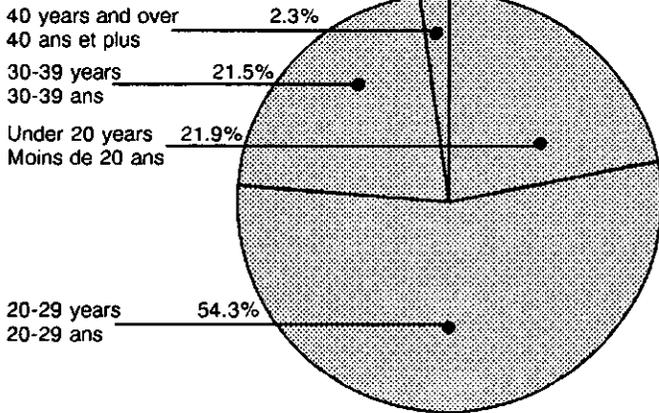
Chart 3

Per Cent Distribution of Therapeutic Abortions by Selected Demographic and Medical Characteristics, Canada, 1987

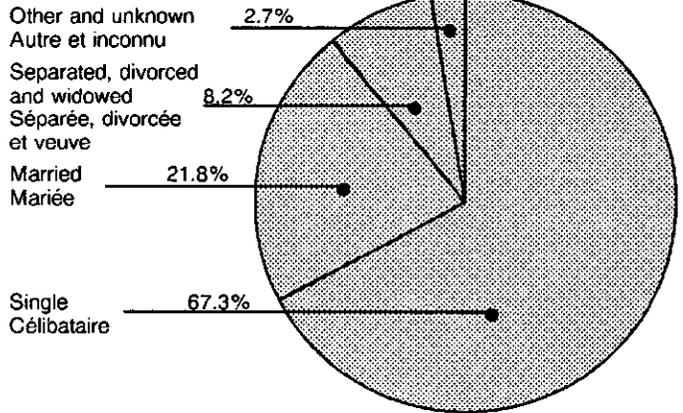
Graphique 3

Répartition en pourcentage des avortements thérapeutiques, selon certaines caractéristiques démographiques et médicales, Canada, 1987

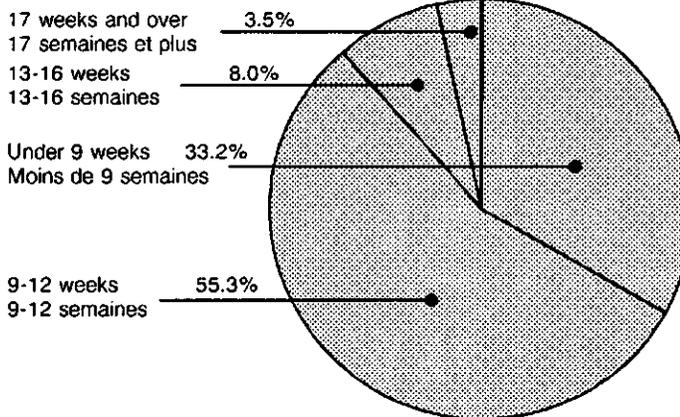
**Age
Âge**



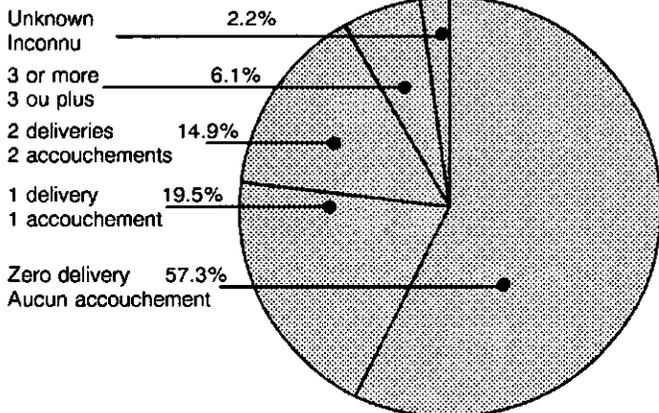
**Marital Status
État Matrimonial**



Gestation



**Previous Deliveries
Accouchements antérieurs**



**Surgical Procedure
Procédé chirurgical**

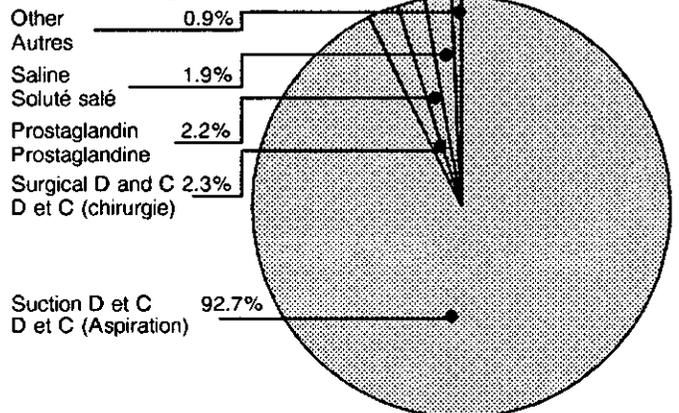


TABLE 5. Per Cent Distribution of Therapeutic Abortions by Age, Canada, 1975, 1980 to 1987

TABLEAU 5. Répartition en pourcentage des avortements thérapeutiques selon l'âge des femmes, Canada, 1975, 1980 à 1987

Age group Groupe d'âge	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
All ages - Tous les âges	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Under 20 years - Moins de 20 ans	31.3	29.7	28.3	26.8	24.9	23.6	22.9	22.3	21.9
20-24 years - ans	29.1	31.8	32.3	32.8	33.3	33.5	33.5	32.9	31.8
25-29 " "	19.4	19.6	19.9	20.4	20.8	21.3	21.5	21.8	22.5
30-34 " "	10.7	11.6	12.0	12.2	12.6	12.7	13.0	13.7	14.0
35-39 " "	6.4	5.3	5.5	5.9	6.4	6.9	7.0	7.3	7.5
40 years and over - ans et plus	3.1	2.0	2.0	1.9	2.0	2.0	2.1	2.0	2.3
Therapeutic abortions - Total - Avortements thérapeutiques	49,033	65,243	64,554	65,812	61,326	61,822	60,518	62,406	61,635

TABLE 6. Per Cent Distribution of Therapeutic Abortion Cases by Marital Status and Age, Canada, 1975, 1980 to 1987

TABLEAU 6. Répartition en pourcentage des avortements thérapeutiques selon l'état matrimonial et l'âge, Canada, 1975, 1980 à 1987

Year Année	Number of therapeutic abortions Nombre d'avortements thérapeutiques	Total	Single	Married	Other and unknown
			Célibataire	Mariée	Autres et inconnu
number - nombre		per cent - pourcentage			
1975	49,033	100.0	58.4	31.4	10.2
1980	65,243	100.0	65.2	23.7	11.0
1981	64,554	100.0	65.8	23.0	11.3
1982	65,812	100.0	65.3	23.0	11.7
1983	61,326	100.0	66.1	22.4	11.5
1984	61,822	100.0	66.6	22.0	11.4
1985	60,518	100.0	66.8	21.8	11.3
1986	62,406	100.0	67.5	21.4	11.1
1987	61,635	100.0	67.3	21.8	10.9
Age distribution - 1987 - Répartition par âge:					
Under 20 years - Moins de 20 ans	13,505	100.0	96.4	1.6	2.0
20-29 years - ans	33,438	100.0	71.0	18.1	10.9
30-39 " "	13,291	100.0	33.5	47.1	19.4
40 years and over - ans et plus	1,401	100.0	17.0	63.0	20.0

81.3% of total therapeutic abortions in 1975 to 86% in 1980 and to an all time high of 88.5% in 1987 (Chart 4). Cases with a gestation period of 13 to 16 weeks decreased from 13.3% of total therapeutic abortions in 1975 to 10.4% in 1980 and to 8% in 1987. Similarly, cases with a gestation period of over 16 weeks decreased from 5.4% of total abortions in 1975 to a low of 3.3% in 1985, increasing slightly to 3.5% by 1987.

First trimester (under 13 weeks gestation) therapeutic abortions were less common among single women (87.6%) and women under 20 years of age (82.8%) than among married women (90.7%) and women 20 and older (90.1%). From 1975 to 1987, cases with a gestation period of under 13 weeks increased by 11.6% for single women, by about 5% for married women, by 11.9% for women under 20 years and by 6.5% for women 20 and older (Table 8 and Chart 5).

81.3% du nombre total d'avortements thérapeutiques en 1975, à 86% en 1980, et à un sommet jamais égalé de 88.5% en 1987 (graphique 4). Le nombre de cas dont la période de gestation est de 13 à 16 semaines a diminué, passant de 13.3% du nombre total d'avortements thérapeutiques en 1975, à 10.4% en 1980, et à 8% en 1987. De même, le nombre de femmes dont la période de gestation est de plus de 16 semaines a enregistré une baisse, passant de 5.4% du nombre total d'avortements en 1975, à un niveau très bas de 3.3% en 1985, et enregistrant une légère hausse en 1987 (3.5%).

Les avortements thérapeutiques pratiqués lors du premier trimestre de grossesse (moins de 13 semaines de gestation) étaient moins courants chez les femmes célibataires (87.6%) et les femmes âgées de moins de 20 ans (82.8%) que chez les femmes mariées (90.7%) et les femmes âgées de 20 ans et plus (90.1%). De 1975 à 1987, le nombre de cas dont la période de gestation était de moins de 13 semaines a augmenté de 11.6% pour les célibataires, d'environ 5% pour les femmes mariées, de 11.9% pour les femmes âgées de moins de 20 ans et de 6.5% pour les femmes âgées de 20 ans et plus (tableau 8 et graphique 5).

TABLE 7. Per Cent Distribution of Therapeutic Abortion Cases by Gestation Period, Canada, 1975, 1980-1987

TABLEAU 7. Répartition en pourcentage des avortements thérapeutiques selon la période de gestation, Canada, 1975, 1980-1987

Gestation period	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Période de gestation									
All gestations - Total - Toutes les gestations	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Under 13 weeks - Moins de 13 semaines	81.3	86.0	86.6	86.9	87.9	88.0	89.0	87.8	88.5
Under 9 weeks - Moins de 9 semaines	22.4	24.7	25.5	25.9	27.7	29.5	31.8	30.7	33.2
9-12 weeks - semaines	58.9	61.4	61.1	61.0	60.2	58.5	57.1	57.1	55.3
13-16 weeks - semaines	13.3	10.4	9.9	9.7	8.8	8.6	7.7	8.7	8.0
13-14 weeks - semaines	9.0	7.3	7.0	7.0	6.4	6.1	5.5	6.2	
15-16 " "	4.3	3.1	3.0	2.8	2.4	2.5	2.2	2.5	
17 weeks or more - semaines ou plus	5.4	3.6	3.5	3.4	3.3	3.4	3.3	3.4	3.6
17-20 weeks - semaines	5.2	3.4	3.2	3.2	3.1	3.1	3.0	3.0	3.2
Over 20 weeks - Plus de 20 semaines	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4
Therapeutic abortions - Total - Avortements thérapeutiques	49,033	65,243	64,554	65,812	61,326	61,822	60,518	62,406	61,635

Chart 4

Per Cent Distribution of Therapeutic Abortions by Weeks of Gestation at Pregnancy Termination, Canada, 1975, 1981 and 1987

Graphique 4

Répartition en pourcentage des avortements thérapeutiques selon le nombre de semaines de gestation au moment de l'interruption de la grossesse, Canada, 1975, 1981 et 1987

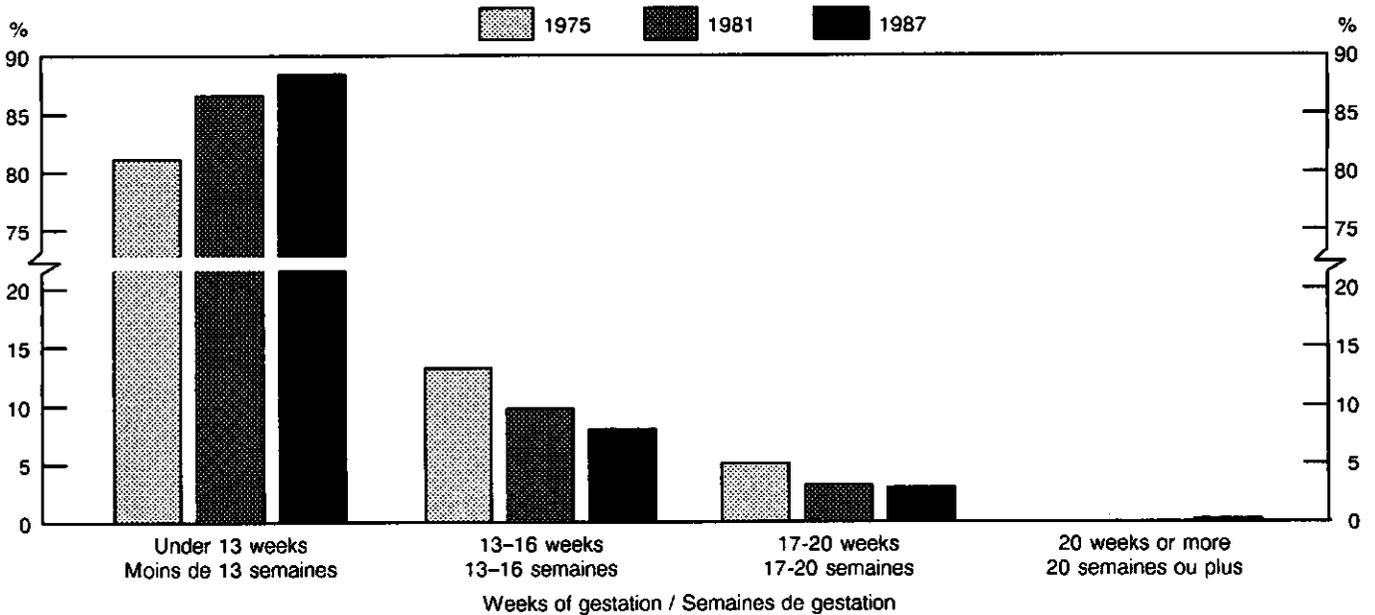


Chart 5

Per Cent Distribution of Therapeutic Abortions by Weeks of Gestation and Age of Women at Pregnancy Termination, Canada, 1987

Graphique 5

Répartition en pourcentage des avortements thérapeutiques selon le nombre de semaines de gestation et l'âge des femmes au moment de l'interruption de la grossesse, Canada, 1987

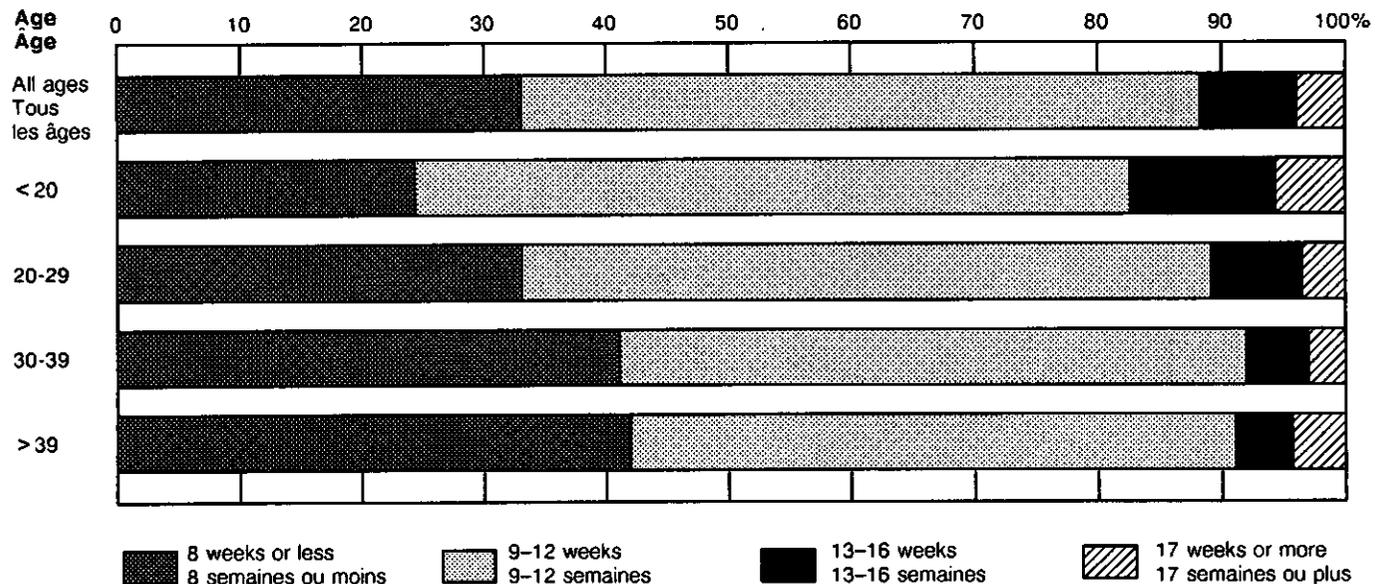


TABLE 8. Per Cent Distribution of Therapeutic Abortions by Gestation Period and by Marital Status and Age, Canada, 1975 and 1980 to 1987

TABLEAU 8. Répartition en pourcentage des avortements thérapeutiques selon la période de gestation et selon l'état matrimonial et l'âge, Canada, 1975 et 1980 à 1987

Item Catégorie	Per cent cases with gestation period								
	Pourcentage des cas où la période de gestation était de								
	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
	Under 13 weeks								
	Moins de 13 semaines								
Cases - Total - Des cas	81.3	86.0	86.6	86.9	87.9	88.0	89.0	87.8	88.5
Marital status - État matrimonial:									
Single - Célibataire	78.5	84.3	85.0	85.4	86.6	86.8	87.7	86.9	87.6
Married - Mariée	86.4	90.4	90.7	90.9	91.2	91.1	92.3	90.3	90.7
Other and unknown - Autres et inconnu	81.7	86.6	87.3	87.5	89.2	88.8	90.2	89.2	89.7
Age - Âge:									
Under 20 years - Moins de 20 ans	74.0	80.4	81.0	80.7	82.2	82.0	82.9	82.0	82.8
20 years and over - ans et plus	84.6	88.4	88.8	89.2	89.8	89.8	90.8	89.6	90.1
20-29 years - ans	83.5	87.2	87.6	88.2	88.7	88.7	89.7	88.5	89.2
30-39 years - ans	87.3	92.1	92.2	92.1	92.8	92.9	93.5	92.2	92.2
40 years and over - ans et plus	86.7	88.1	89.8	90.1	90.6	90.8	91.9	90.6	91.3
	13 weeks and over								
	13 semaines et plus								
Cases - Total - Des cas	18.7	14.0	13.4	13.1	12.1	12.0	11.0	12.2	11.5
Marital status - État matrimonial:									
Single - Célibataire	21.5	15.7	15.0	14.6	13.4	13.2	12.3	13.1	12.4
Married - Mariée	13.6	9.6	9.3	9.1	8.8	8.9	7.7	9.7	9.3
Other and unknown - Autres et inconnu	18.3	13.4	12.7	12.5	10.8	11.2	9.8	10.8	10.3
Age - Âge:									
Under 20 years - Moins de 20 ans	26.0	19.6	19.0	19.3	17.8	18.0	17.1	18.0	17.2
20 years and over - ans et plus	15.4	11.6	11.2	10.8	10.2	10.2	9.2	10.4	9.9
20-29 years - ans	16.5	12.8	12.4	11.8	11.3	11.3	10.3	11.5	10.8
30-39 years - ans	12.7	7.9	7.8	7.9	7.2	7.1	6.5	7.8	7.8
40 years and over - ans et plus	13.3	11.9	10.2	9.9	9.4	9.2	8.1	9.4	8.7

Previous Deliveries

Of Canadian women who obtained therapeutic abortions in 1987, 57.3% had no previous deliveries, 39.2% had one to three previous deliveries, and 1.6% had four or more previous deliveries. For 1.9% of the women, the number of previous deliveries was not reported. The percentage of therapeutic abortions to women with no previous deliveries increased from 57.3% in 1975 to an all-time high of 62.4% in 1980, before decreasing to 57.3% in 1987. Therapeutic abortions with no previous deliveries were most common among single women (75.2%) and women under 20 (82.5%). Therapeutic abortions with at least one previous delivery were most frequent among married women (81.8%) and women 20 and older (45.5%).

Previous Abortions

In 1987, 8% of women who obtained therapeutic abortions reported at least one previous spontaneous abortion, while 21.5% reported at least one previous induced abortion. From 1975 to 1987, the proportion of women who reported at least one previous spontaneous abortion ranged from 5.6% to 8% of all annual therapeutic abortion cases. However, the proportion of women who reported at least one previous induced abortion increased from 8.6% in 1975 to 24.2% in 1986, declining to 21.5% in 1987. The proportion of cases with an unknown number of previous abortions was just in excess of 2% each year from 1975 to 1987.

Days of Hospital Inpatient Care

The average length of stay in hospital per therapeutic abortion case was less than a day in 1987. Of the 61,635 therapeutic abortions, 77.4% were performed on an outpatient (day care) basis. Outpatient increased from 59.7% in 1981 and 34.9% in 1975.

Type of Surgical Procedure

Information on the surgical procedures for therapeutic abortions and to treat complications was reported under two categories using the following definitions:

Initial surgical procedure is a procedure or a combination of procedures used to terminate the pregnancy.

Subsequent surgical procedure is a procedure or a combination of procedures used to treat complications arising from pregnancy termination.

Accouchements antérieurs

Parmi les Canadiennes ayant obtenu un avortement thérapeutique en 1987, 57.3% d'entre elles n'avaient jamais accouché, 39.2% avaient accouché d'une à trois fois et 1.6% avaient accouché quatre fois ou plus. Pour 1.9% des femmes, le nombre d'accouchements antérieurs n'a pas été déclaré. Le pourcentage d'avortements thérapeutiques des femmes n'ayant jamais accouché est passé de 57.3% en 1975 à un sommet jamais égalé de 62.4% en 1980, avant de se chiffrer à 57.3% en 1987. Les avortements thérapeutiques pratiqués chez des femmes n'ayant jamais accouché étaient les plus communs chez les femmes célibataires (75.2%) et les femmes âgées de moins de 20 ans (82.5%). Les avortements thérapeutiques chez les femmes ayant déjà accouché au moins une fois étaient les plus fréquents chez les femmes mariées (81.8%) et les femmes de 20 ans et plus (45.5%).

Avortements antérieurs

En 1987, 8% des femmes ayant obtenu un avortement thérapeutique ont déclaré au moins un avortement spontané antérieur, alors que 21.5% ont déclaré au moins un avortement provoqué antérieur. De 1975 à 1987, le pourcentage de femmes qui ont déclaré au moins un avortement spontané antérieur se situe entre 5.6% et 8% pour l'ensemble des cas annuels d'avortements thérapeutiques. Toutefois, la proportion de femmes qui ont déclaré au moins un avortement provoqué antérieur est passée de 8.6% en 1975 à 24.2% en 1986 et se chiffrait à 21.5% en 1987. La proportion de cas où l'on ignore le nombre d'avortements antérieurs dépasse légèrement 2% pour chaque année, de 1975 à 1987.

Durée de l'hospitalisation

La durée moyenne d'hospitalisation par avortement thérapeutique était de moins d'une journée en 1987. Des 61,635 avortements thérapeutiques, 77.4% ont été pratiqués en consultation externe (soins de jour), ce qui constitue une augmentation par rapport aux 59.7% de 1981 et aux 34.9% de 1975.

Genres d'interventions chirurgicales

Les renseignements sur les interventions chirurgicales utilisées pour les avortements thérapeutiques et pour le traitement des complications sont regroupés dans deux catégories à l'aide des définitions suivantes:

Par intervention chirurgicale initiale, on entend une intervention chirurgicale ou une combinaison d'interventions chirurgicales pratiquées pour interrompre une grossesse.

Par intervention chirurgicale subséquente, on entend une intervention chirurgicale ou une combinaison d'interventions chirurgicales pratiquées afin de traiter les complications découlant de l'interruption de grossesse.

Type of Initial Surgical Procedures and Total Cases

As in the past years, Suction dilatation and curettage (Suction D & C) was the most common procedure used to perform therapeutic abortions in 1987. The proportion of pregnancy terminations using Suction D & C increased from 70.5% of therapeutic abortions in 1975 to an all-time high of 92.7% in 1985, decreasing slightly to 92.4% in 1986 and to 92% in 1987 (Table 9).

Over the years, the share of therapeutic abortions declined for surgical D & C (from 13.7% in 1975 to 3.4% in 1987), Saline (5.8% in 1975 to 1.4% in 1987) and hysterotomy (hysterectomy) (2.3% in 1975 to 0.1% in 1987). Suction D & C and surgical D & C accounted for 98.2% of therapeutic abortions for women with period of gestation under 17 weeks; saline, urea and prostaglandin accounted for 81.2% of therapeutic abortions for women with a period of gestation 17 weeks or longer.

Genre d'intervention chirurgicale initiale et total des cas

Comme par les années passées, l'intervention chirurgicale la plus couramment utilisée en 1987 pour pratiquer un avortement thérapeutique a été celle de l'aspiration endo-utérine. Le pourcentage d'interruptions de grossesse à l'aide de cette méthode est passé de 70.5% des avortements thérapeutiques en 1975 à un sommet jamais égalé de 92.7% en 1985, puis a diminué légèrement pour se chiffrer à 92.4% en 1986 et à 92% en 1987 (tableau 9).

Au cours des années, le pourcentage d'avortements thérapeutiques diminue pour le curetage utérin (13.7% en 1975 comparativement à 3.4% en 1987), la méthode du sérum (5.8% en 1975 comparativement à 1.4% en 1987) et l'hystérotomie (hystérectomie) (2.3% en 1975 comparativement à 0.1% en 1987). L'aspiration endo-utérine et le curetage utérin représentaient 98.2% des avortements thérapeutiques subis par des femmes dont la période de gestation était inférieure à 17 semaines; les méthodes d'injection de sérum salé, d'urée et de prostaglandines constituaient 81.2% des avortements thérapeutiques subis par les femmes dont la période de gestation était de 17 semaines ou plus.

TABLE 9. Per Cent Distribution of Therapeutic Abortion Cases by Initial Surgical Procedure, Canada, 1975 and 1980-1987

TABLEAU 9. Répartition en pourcentage des avortements thérapeutiques selon l'intervention chirurgicale initiale, Canada, 1975 et 1980 à 1987

Initial surgical procedure	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Intervention chirurgicale initiale									
All procedures - Toutes les interventions	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Suction - D & C - Aspiration	70.5	88.0	88.5	89.8	91.5	91.9	92.7	92.4	92.0
Menstrual extraction - Extraction menstruelle	5.1	0.3	0.5	0.5	0.1	0.1	0.3	0.3	0.3
Surgical - D & C - Chirurgie	13.7	5.7	5.3	4.3	3.4	3.1	2.3	2.8	3.4
Saline - Soluté salé	5.8	2.7	2.3	2.3	2.4	2.2	1.9	1.7	1.4
Urea - Urée	0.8	0.9	0.9	1.0	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2
Prostaglandin - Prostaglandine	1.7	2.0	2.1	1.8	1.6	2.0	2.2	2.3	2.6
Hysterotomy and hysterectomy - Hystérotomie et hystérectomie	2.3	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
Other and unrelated - Autres et non connexes	--	--	0.1	0.1	0.1	--	--	--	--
Therapeutic abortions - Total - Avortements thérapeutiques	49,033	65,243	64,554	65,812	61,328	61,822	60,518	62,406	61,635

Subsequent Surgical Procedure(s)

The use of a subsequent surgical procedure was reported for 713 cases or 1.2% of the total of 61,635 therapeutic abortion cases in 1987. For this category the two most common procedures reported were Surgical D & C (64.5%) and Suction D & C (10.8%). About 69.7% of women requiring the use of subsequent procedures, were at least 13 weeks pregnant at the time of the therapeutic abortion.

Therapeutic Abortion Complications

A therapeutic abortion complication is defined as a morbid condition resulting from pregnancy termination. Information for complications relates only to hospitalization immediately following the pregnancy termination. Moreover, only first reported complications are covered.

Of therapeutic abortion cases in 1987, 1,116 or 1.8% were reported to have at least one complication arising from the procedure; 73 cases had two or more complications; and four cases had more than two complications. The therapeutic abortion complication rate (cases with at least one complication of therapeutic abortion per 100 therapeutic abortion cases) decreased from 2.6 in 1979 and 3.2 in 1975 to a low of 1.8 in 1986 and 1987. The leading complications along with the rates were: retained products of conception (1.2); laceration of cervix and haemorrhage (0.2) both; and perforation of uterus and infection (0.1 each). One therapeutic abortion-related death per year occurred in 1986, 1979 and 1974. No deaths related to therapeutic abortion were reported in 1987.

References

- 1 Section 251, Chapter C-34, Revised Statutes of Canada, #1970, Criminal Code.
- 2 Therapeutic Abortions, Canada, 1986 **Statistics Canada**, Cat. 82-211 December, 1988.
- 3 **Induced Abortion**. Report of a WHO Scientific Group. Technical Report Series 623, **World Health Organization**, Geneva, 1978.

More detailed data is available in Standard Table No. 41020. To order, see page 276.

Intervention chirurgicale subséquente

On déclare avoir eu recours à une intervention chirurgicale subséquente dans 713 cas, ou 1.2% du nombre total de 61,635 avortements thérapeutiques pratiqués en 1987. Dans cette catégorie, les deux interventions les plus courantes étaient le curetage utérin (64.5%) et l'aspiration endo-utérine (10.8%). Environ 69.7% des femmes qui ont dû subir une intervention subséquente étaient enceintes d'au moins 13 semaines au moment de l'avortement thérapeutique.

Complications résultant d'un avortement thérapeutique

Par complication résultant d'un avortement thérapeutique, on entend un état morbide entraîné par l'interruption de grossesse. Les renseignements relatifs aux complications portent uniquement sur la période d'hospitalisation suivant immédiatement l'interruption de grossesse. De plus, on traite uniquement des premières complications déclarées.

Parmi les cas d'avortements thérapeutiques de 1987, 1,116, ou 1.8%, ont entraîné au moins une complication causée par l'intervention; 73 cas, au moins deux complications; et quatre cas, au moins trois complications. Le taux de complications résultant d'un avortement thérapeutique (cas présentant au moins une complication de l'avortement thérapeutique pour 100 cas d'avortements thérapeutiques) ont enregistré une diminution, passant de 2.6 en 1979 et 3.2 en 1975 à un très faible niveau de 1.8 en 1986 et 1987. Les principales complications ainsi que leurs taux sont les suivants: rétention des produits de conception (1.2), lacération du col et hémorragie (0.2 chacun) et perforation de l'utérus et infections (0.1 chacun). Une femme est décédée des conséquences d'un avortement en 1986, une en 1979 et une en 1974. Aucun décès relié à un avortement thérapeutique n'a été déclaré en 1987.

Références

- 1 Article 251, chapitre C-34, Statuts révisés du Canada, 1970, Code criminel.
- 2 **Statistique Canada**, Avortements thérapeutiques, Canada, 1986, publication n° 82-211 au catalogue, décembre 1988.
- 3 **World Health Organization, Induced Abortion**, Report of a WHO Scientific Group. Technical Report Series 623, Genève, 1978.

Des données plus détaillées sont disponibles dans le tableau normalisé n° 41020. Pour commander, voir page 276.

Highlights

Faits saillants

Hospital Morbidity, 1985-86

Rod Riley

- In 1985-86, general and allied hospitals reported 3.7 million separations accounting for 42.8 million days of care (Table 1). For the past 15 years, the number of hospital separations and days have remained fairly stable: in 1971, separations numbered 3.6 million and accounted for 41.2 million days. In terms of rates per 100,000 population, hospital separations have decreased by 11.3% from 16,587 in 1971 to 14,708 in 1985-86 and hospital days have decreased by 11.3% from 191,610 to 170,037.

TABLE 1. Major Indicators of Utilization

TABLEAU 1. Principaux indicateurs de l'utilisation

Year	Separations	Separations Rate per 100,000 Population	Days of Care	Days of Care per 100,000 Population	Average Length of Stay
Année	Départs	Départs pour 100,000 habitants	Jours de soins	Jours de soins pour 100,000 habitants	Durée moyenne de l'hospitalisation
1971	3,568,887	16,587	41,228,313	191,610	11.6
1973	3,693,552	16,749	41,590,230	188,598	11.3
1975	3,677,274	16,165	40,924,511	179,904	11.1
1977	3,586,233	15,446	39,993,644	172,254	11.2
1979-80	3,553,621	14,921	40,744,929	171,084	11.5
1981-82	3,563,350	14,621	43,808,678	179,750	12.3
1983-84	3,624,137	14,559	40,828,889	164,020	11.3
1985-86	3,653,690	14,708	42,773,844	170,037	11.7

- Separation rates per 100,000 population were highest in Saskatchewan (20,242) and Prince Edward Island (19,167) and lowest in Quebec (11,300) and Ontario (14,502).
- The average length of hospital stay varied among provinces with the longest average length of stay in Quebec (14.0 days) and British Columbia (13.2 days) and the shortest in Prince Edward Island (8.0 days) and Saskatchewan (8.1 days).
- Average length of stay generally increased with age, ranging from 5.1 days for those under 14 to 22.9 days for those 65 years of age and over.
- From 1971 to 1985-86, age-specific separation rates per 100,000 population increased for each successive age group. In 1985-86, the rate for the age group under 15 was 8,535, compared to 36,688 for age group over 64. Separation rates for age groups under 65 decreased during this period: 24% for under 15, 27% for 15-24, 29% for 25-44 and 16% for 45-64. However, the rate for the age group over 64 years increased by 13% (Chart 1).

Morbidité hospitalière, 1985-86

Rod Riley

- En 1985-86, les hôpitaux généraux et spécialisés ont déclaré 3.7 millions de départs représentant 42.8 millions de jours de soins (tableau 1). Au cours des quinze dernières années, les nombres de départs des hôpitaux et de jours d'hospitalisation sont demeurés assez stables: en 1971, les départs se chiffraient à 3.6 millions et représentaient 41.2 millions de jours. Quant aux taux pour 100,000 habitants, les départs des hôpitaux ont diminué de 11.3%, passant de 16,587 en 1971 à 14,708 en 1985-86 et les jours d'hospitalisation ont enregistré une baisse de 11.3%, passant de 191,610 à 170,037.

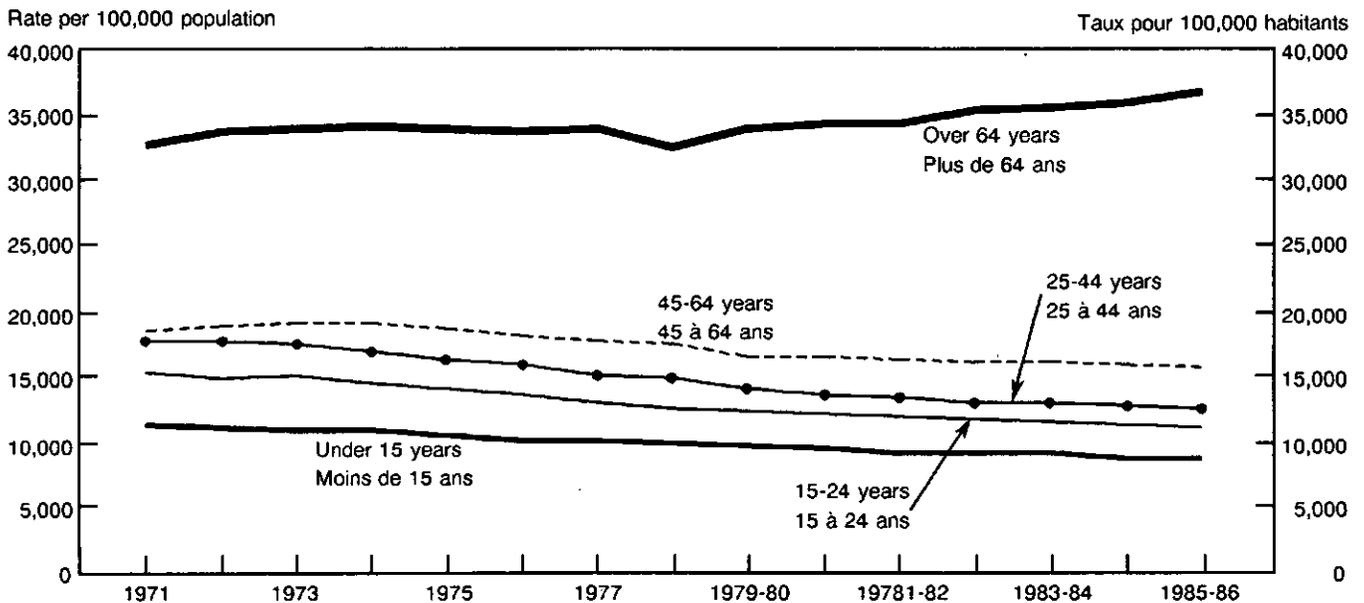
- Les taux de départs pour 100,000 habitants étaient les plus élevés en Saskatchewan (20,242) et à l'île-du-Prince-Édouard (19,167) et les plus faibles au Québec (11,300) et en Ontario (14,502).
- La durée moyenne de l'hospitalisation varie selon les provinces, les plus longues hospitalisations étant au Québec (14.0 jours) et en Colombie-Britannique (13.2 jours) et les plus courtes à l'île-du-Prince-Édouard (8.0 jours) et en Saskatchewan (8.1 jours).
- La durée moyenne de l'hospitalisation a augmenté en général avec l'âge, allant de 5.1 jours pour les moins de 14 ans à 22.9 jours pour les personnes âgées de 65 ans et plus.
- De 1971 à 1985-86, les taux de départs selon l'âge pour 100,000 habitants ont augmenté dans chaque groupe d'âge successif. En 1985-86, le taux pour le groupe des moins de 15 ans était de 8,535, comparativement à 36,688 pour le groupe des plus de 64 ans. Les taux de départs pour les groupes d'âge de moins de 65 ans ont diminué au cours de cette période: 24% pour les moins de 15 ans, 27% pour les 15 à 24 ans, 29% pour les 25 à 44 ans et 16% pour les 45 à 64 ans. Toutefois, le taux pour le groupe des plus de 64 ans a augmenté de 13% (graphique 1).

Chart 1

**General and Allied Special Hospitals,
Age-specific Separation Rates**

Graphique 1

**Hopitaux généraux et spécialisés taux des départs
selon l'âge**



- The five leading major conditions causing hospitalization in 1985-86 were:

By Separations

All deliveries
Heart diseases
Respiratory diseases
Injury and poisoning
Cancer

By Days of Care

Heart diseases
Mental disorders
Injury and poisoning
Cancer
Respiratory diseases

- Les cinq principales causes entraînant l'hospitalisation en 1985-86 étaient les suivantes:

Selon les départs

Tous les accouchements
Cardiopathies
Maladies respiratoires
Lésions traumatiques et empoisonnements
Cancer

Selon les jours de soins

Cardiopathies
Troubles mentaux
Lésions traumatiques et empoisonnements
Cancer
Maladies respiratoires

Chart 2

Separations by Major Conditions

Graphique 2

Départs selon les principales causes

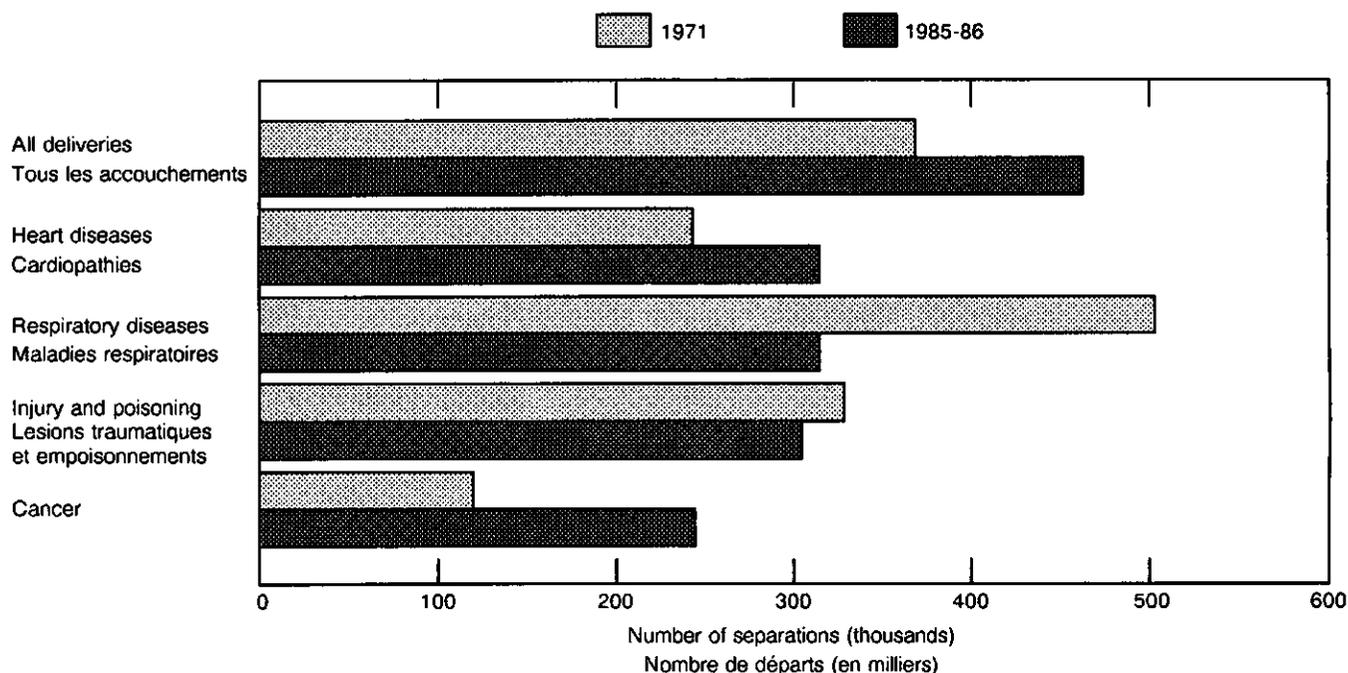
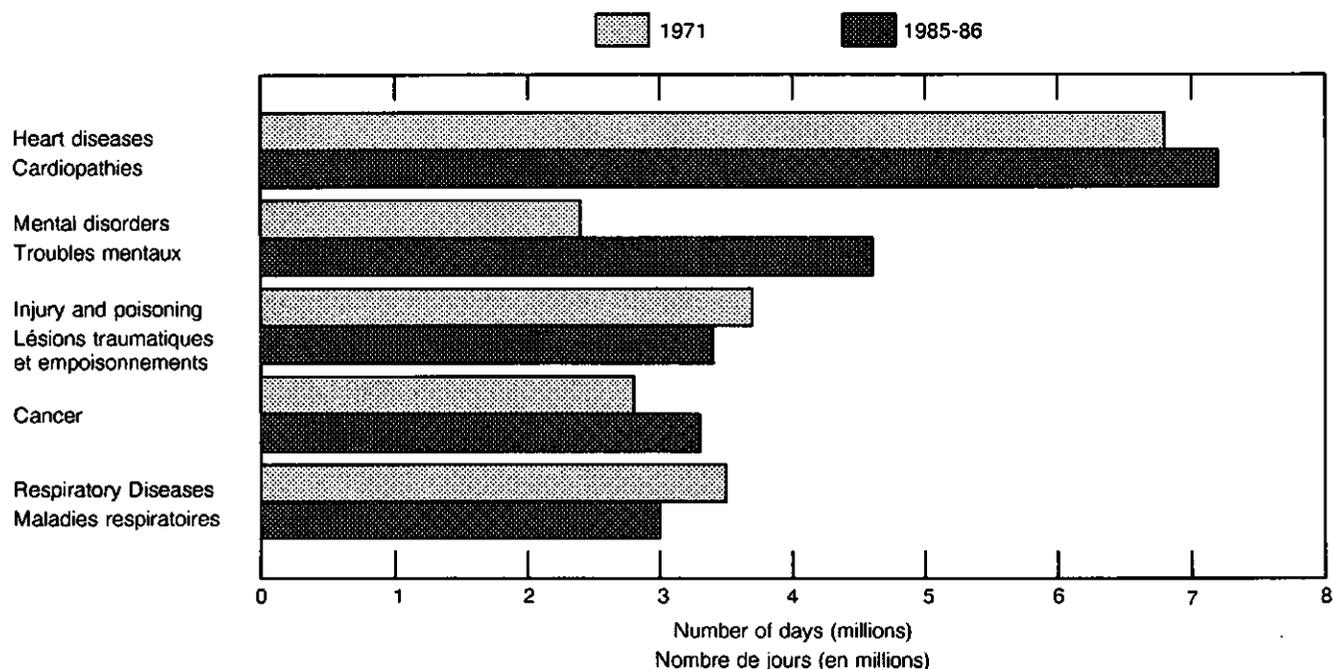


Chart 3

Days of Care by Major Conditions

Graphique 3

Jours de soins selon les principales causes



-
- An examination of the leading causes of hospital utilization shows that since 1971, separations have increased for cancer (60.0%), heart disease (42.6%), and all deliveries (25.6%), and decreased for respiratory diseases (37.5%) and injury and poisoning (7.1%) (Chart 2). By days of care, the increases were for mental disorders (95.0%), heart diseases (21.0%) and cancer (18.7%), while decreases were respiratory diseases (14.3%) and injury and poisoning (8.1%) (Chart 3)

More detailed data is available in Standard Table No. 41027. To order, see page 276.

- Un examen des principales causes de l'utilisation hospitalière révèle que depuis 1971 les départs ont augmenté pour le cancer (60.0%), les cardiopathies (42.6%) et tous les accouchements (25.6%) et diminué pour les maladies respiratoires (37.5%) ainsi que pour les lésions traumatiques et les empoisonnements (7.1%) (graphique 2). Pour les jours de soins, on observe des augmentations des troubles mentaux (95.0%), des cardiopathies (21.0%) et du cancer (18.7%) et des diminutions des maladies respiratoires (14.3%) de même que des lésions traumatiques et des empoisonnements (8.1%) (graphique 3).

On peut obtenir des données plus détaillées en consultant le tableau normalisé n° 41027. Pour commander, voir page 276.

Surgical Procedures and Treatments, 1985-86

Rod Riley and Marta Kanigan

- The number of separations for surgical procedures in 1985-86 was 1.8 million, a 12.5% increase over the 1.6 million reported in 1971 (Table 1).
- In 1985-86 surgery was undertaken on 50.2% of total separations and utilized 38.0% of total hospital days as compared to 45.3% of separations and 35.3% of hospital days in 1971.

Interventions chirurgicales et traitements, 1985-86

Rod Riley et Marta Kanigan

- Le nombre de départs après intervention chirurgicale en 1985-86 a été de 1.8 million, ce qui représente une hausse de 12.5% par rapport au 1.6 million de départs déclarés en 1971 (tableau 1).
- En 1985-86, une intervention chirurgicale a été pratiquée pour 50.2% de l'ensemble des départs et pour 38.0% du total des jours d'hospitalisation, comparativement à 45.3% des départs et 35.3% des jours d'hospitalisation en 1971.

TABLE 1. Hospital Utilization Involving Surgical Procedures

TABLEAU 1. Utilisation hospitalière avec intervention chirurgicale

Year	Separations	Separations rate per 100,000 population	Separations surgery	Separations surgery rate per 100,000 population	Percentage separations which involved surgery
Année	Départs	Taux de départs pour 100,000 habitants	Départs après intervention chirurgicale	Taux de départs après intervention chirurgicale pour 100,000 habitants	Pourcentage des départs après intervention chirurgicale
1971	3,568,887	16,587	1,617,730	7,518	45.3%
1973	3,693,552	16,749	1,687,705	7,653	45.7%
1975	3,677,274	16,165	1,692,872	7,442	46.0%
1977	3,586,233	15,446	1,630,482	7,023	45.5%
1979-80	3,553,621	14,921	1,729,727	7,263	48.7%
1981-82	3,563,350	14,621	1,783,416	7,317	50.0%
1983-84	3,624,137	14,559	1,823,008	7,323	50.3%
1985-86	3,653,690	14,524	1,832,677	7,285	50.2%

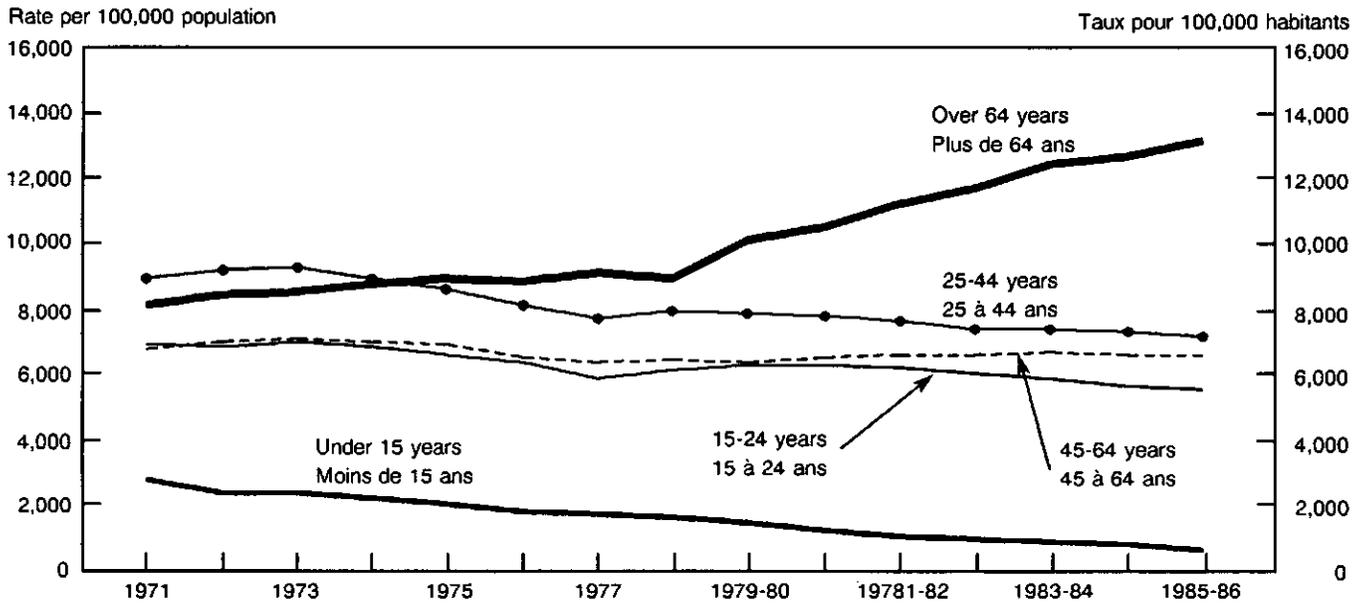
- Hospital separations for surgical procedures for females accounted for 63.5% of total separations. One-third of these surgical procedures were for obstetrical procedures.
- The average length of hospital stay in 1985-86 was 8.9 days, with the longest stay in the 65 and over age group (17.5 days) and shortest stay in the 5-9 age group (3.6 days).
- Separation rates for surgery by age are high for the 25-44 and over 64 age groups, and low rates for the under 15 group (Chart 1). Since 1971 rates have been declining for all ages, except the over 64 group whose rate has increased by 47.9%.
- Les femmes représentaient 63.5% de l'ensemble des départs des hôpitaux après intervention chirurgicale. Le tiers de ces interventions chirurgicales étaient des actes obstétricaux.
- La durée moyenne de l'hospitalisation en 1985-86 était de 8.9 jours; le plus long séjour se retrouvait chez le groupe des 65 ans et plus (17.5 jours) et le plus court chez le groupe des 5 à 9 ans (3.6 jours).
- Les taux de départs après intervention chirurgicale selon l'âge étaient élevés chez les groupes des 25 à 44 ans et des 64 ans et plus, et faibles chez le groupe des moins de 15 ans (graphique 1). Depuis 1971, les taux ont diminué dans tous les groupes d'âge, sauf chez le groupe des 64 ans et plus, où le taux a augmenté de 47.9%.

Chart 1

Surgical Procedures, Age-specific Separation Rates

Graphique 1

Interventions chirurgicales taux de départs selon l'âge



More detailed data is available in Standard Table No. 41019. To order, see page 276.

On peut obtenir des données plus détaillées en consultant le tableau normalisé n° 41019. Pour commander, voir page 276.

Hospitalization for Accidents, 1985-86

Rod Riley

- Hospitalization resulting from accidents in 1985-86 accounted for 290,485 separations and 4.9 million days of care, representing 7.9% of total separations and 11.5% of total hospital days.
- Separation rates per 100,000 population for accidents showed males higher in all age groups except the over 64 years of age. The ratio of male separation rates compared to female was highest (2.8) in the 15-24 age group.
- In 1985-86 the five leading causes of hospitalization by type of accident were:
 - By Separations
 - Falls
 - Motor vehicle traffic accidents
 - Adverse effects of therapeutic drugs
 - Striking against or struck accidentally by objects or persons
 - Late effects of accidental injury
 - By Days of Care
 - Falls
 - Motor vehicle traffic accidents
 - Adverse effects of therapeutic drugs
 - Late effects of accidental injury
 - Accidental poisoning
- The separation rate for accidental falls was 449 per 100,000 population, approximately three times the rate for motor vehicle traffic accidents (154).
- For the five leading types of accidents, falls had the longest length of stay (25.3 days) and motor vehicle traffic accidents the lowest length of stay (11.8 days).
- The average length of stay in hospital varied by age. For persons under 45, the average length of stay was under 10 days. However, for persons 45 years and over the average length of stay increased sharply reaching 45.8 days for persons over 74 years of age (Chart 1).

Hospitalisations attribuables à des accidents, 1985-86

Rod Riley

- Les hospitalisations attribuables à des accidents en 1985-86 représentaient 290,485 départs et 4.9 millions de jours de soins, soit 7.9% de l'ensemble des départs et 11.5% du total des jours d'hospitalisation.
- Les taux de départs en raison d'accidents pour 100,000 habitants indiquent que les hommes étaient plus nombreux dans tous les groupes d'âge, sauf pour le groupe des 64 ans et plus. Le rapport des taux de départs pour les hommes en regard de ceux des femmes est le plus élevé (2.8) chez le groupe des 15 à 24 ans.
- En 1985-86, les cinq principales causes d'hospitalisation selon le type d'accident étaient:
 - Selon les départs
 - Chutes
 - Accidents de la circulation impliquant un véhicule à moteur
 - Effets nocifs de médicaments
 - Choc accidentel actif ou passif par objets ou personnes
 - Séquelles d'accidents
 - Selon les jours de soins
 - Chutes
 - Accidents de la circulation impliquant un véhicule à moteur
 - Effets nocifs de médicaments
 - Séquelles d'accidents
 - Empoisonnements accidentels
- Le taux de départs en raison de chutes accidentelles était de 449 pour 100,000 habitants, près de trois fois plus que le taux des accidents de la circulation impliquant un véhicule à moteur (154).
- Pour les cinq principaux types d'accidents, les chutes avaient la plus longue durée d'hospitalisation (25.3 jours) et les accidents de la circulation impliquant un véhicule à moteur, la plus courte durée (11.8 jours).
- La durée moyenne d'hospitalisation varie selon l'âge. Pour les personnes âgées de moins de 45 ans, la durée moyenne du séjour était inférieure à 10 jours. Toutefois, pour les personnes de 45 ans et plus, la durée moyenne de l'hospitalisation augmente nettement, atteignant jusqu'à 45.8 jours pour les personnes de 74 ans et plus (graphique 1).

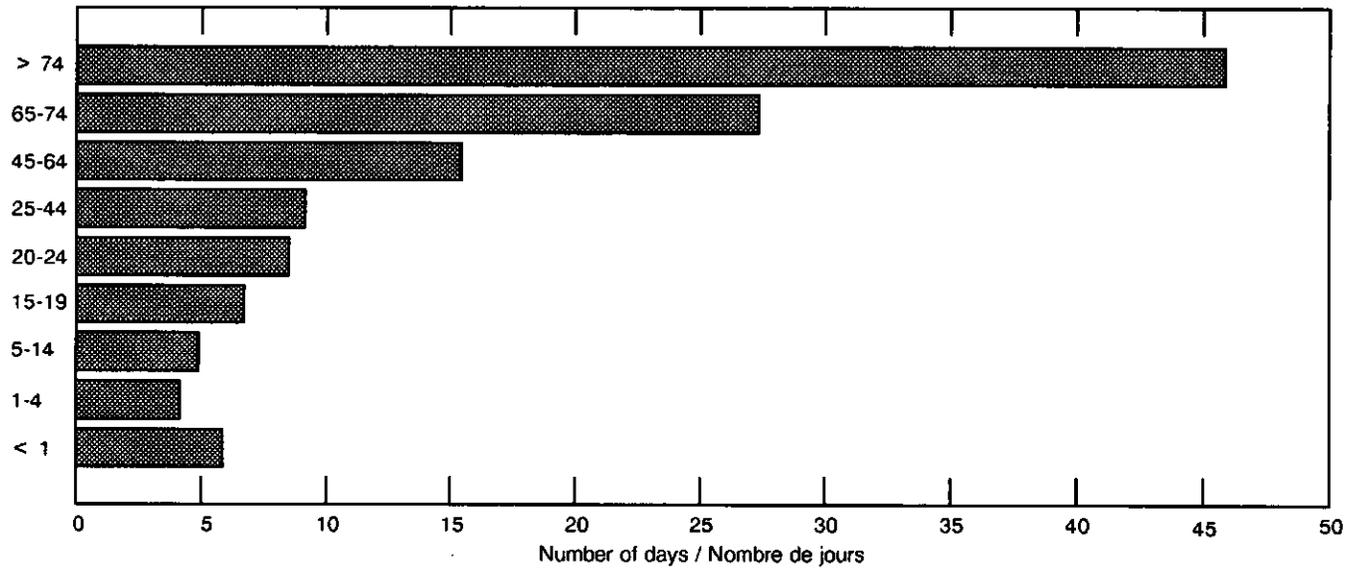
Chart 1

**Average Length of Stay in Hospitals
Due to Accidents**

Graphique 1

**Durée moyenne de l'hospitalisation
en raison d'accidents**

Age group
Groupe d'âge



Cumulative Quarterly Hospital Statistics

April 1 – September 30, 1988

Peter J. Mix and Michael A. Gagnon

- On September 30, 1988, there were 1,106 operating public hospitals in Canada with 170,112 approved beds. This is an increase of 38 hospitals and 417 beds from the previous year. This increase is the result of a change in the status of nursing stations in the Northwest Territories, which are now considered public hospitals, rather than federal hospitals. The change came into effect on April 1, 1988.
- The change of hospital ownership in the Northwest Territories resulted in an increase of beds per 1,000 population in public hospitals from 5.0 in 1987-88 to 9.0 in 1988-89. The rates for Canada and the provinces remained virtually unchanged from previous years (Chart 1).
- Canadian public hospital expenditures were estimated at \$9.3 billion for the first six months of the fiscal year 1988-89. This compares to \$8.6 billion for the same period in 1987-88, a 7.5% increase (Chart 2).
- An estimated 25 million patient-days of care were provided by public hospitals during the half-year reporting period. This is a decrease of 1.1% from the previous year.
- The average expense per patient-day in public hospitals was \$364, an increase of 9% from \$335 for the same period in 1987-88 (Table 1).
- Occupancy rates in public hospitals were 80.4% in short-term units, 94.8% in long-term units and 48% for nurseries. British Columbia had the highest combined rate at 90.2%, while Manitoba reported the lowest at 69.9% (Table 2).
- The average stay in public hospitals was 4.8 days for nurseries, 8.5 for short-term units and 213.5 for long-term units. This compares to the 1987-88 figures of 5 days for nurseries, 8.5 for short-term and 199.8 for long-term units.

La statistique trimestrielle des hôpitaux (données cumulatives)

1er avril au 30 septembre 1988

Peter J. Mix et Michael A. Gagnon

- Le 30 septembre 1988, le Canada comptait 1,106 hôpitaux publics en activité et 170,112 lits autorisés, ce qui représente une augmentation de 38 hôpitaux et de 417 lits par rapport à l'année précédente. Cette augmentation est attribuable au changement de catégorie des postes infirmiers des Territoires du Nord-Ouest, qui sont maintenant considérés comme des hôpitaux publics plutôt que des hôpitaux fédéraux. Ce changement est entré en vigueur le 1^{er} avril 1988.
- Le changement de catégorie des hôpitaux des Territoires du Nord-Ouest a entraîné une augmentation du nombre de lits pour 1,000 habitants dans les hôpitaux publics. En effet, le nombre de lits est passé de 5.0 en 1987-88 à 9.0 en 1988-89. Les taux relatifs à l'ensemble du Canada et aux provinces sont demeurés pratiquement les mêmes que ceux des années précédentes (graphique 1).
- Selon les estimations, les dépenses des hôpitaux publics du Canada s'élèvent à 9.3 milliards de dollars au cours des six premiers mois de l'exercice de 1988-89, ce qui correspond à une augmentation de 7.5% par rapport à la période correspondante de 1987-88 (8.6 milliards de dollars) (graphique 2).
- On estime à 25 millions le nombre de jours d'hospitalisation pendant lesquels les hôpitaux publics ont fourni des soins au cours de la période de déclaration de six mois, ce qui représente une diminution de 1.1% par rapport à l'année précédente.
- On estime à \$364 les dépenses moyennes par journée d'hospitalisation dans les hôpitaux publics, ce qui constitue une augmentation de 9% par rapport à la période correspondante de 1987-1988 (\$335) (tableau 1).
- Les taux d'occupation des hôpitaux publics sont de 80.4% dans les unités de courte durée, de 94.8% dans les unités de longue durée et de 48% dans les pouponnières. La Colombie-Britannique a le taux combiné le plus élevé (90.2%), tandis que le Manitoba déclare le taux combiné le plus bas du Canada (69.9%) (tableau 2).
- La durée moyenne du séjour dans les hôpitaux publics est de 4.8 jours dans les pouponnières, de 8.5 dans les unités de courte durée et de 213.5 dans les unités de longue durée. Les taux de la période correspondante en 1987-88 étaient de 5 jours dans les pouponnières, de 8.5 dans les unités de courte durée et de 199.8 dans les unités de longue durée.

Chart 1

Public Hospitals - Approved Beds
per 1,000 Population as of September 30, 1988

Graphique 1

Hôpitaux publics - Lits approuvés pour 1,000
habitants, à compter du 30 septembre 1988

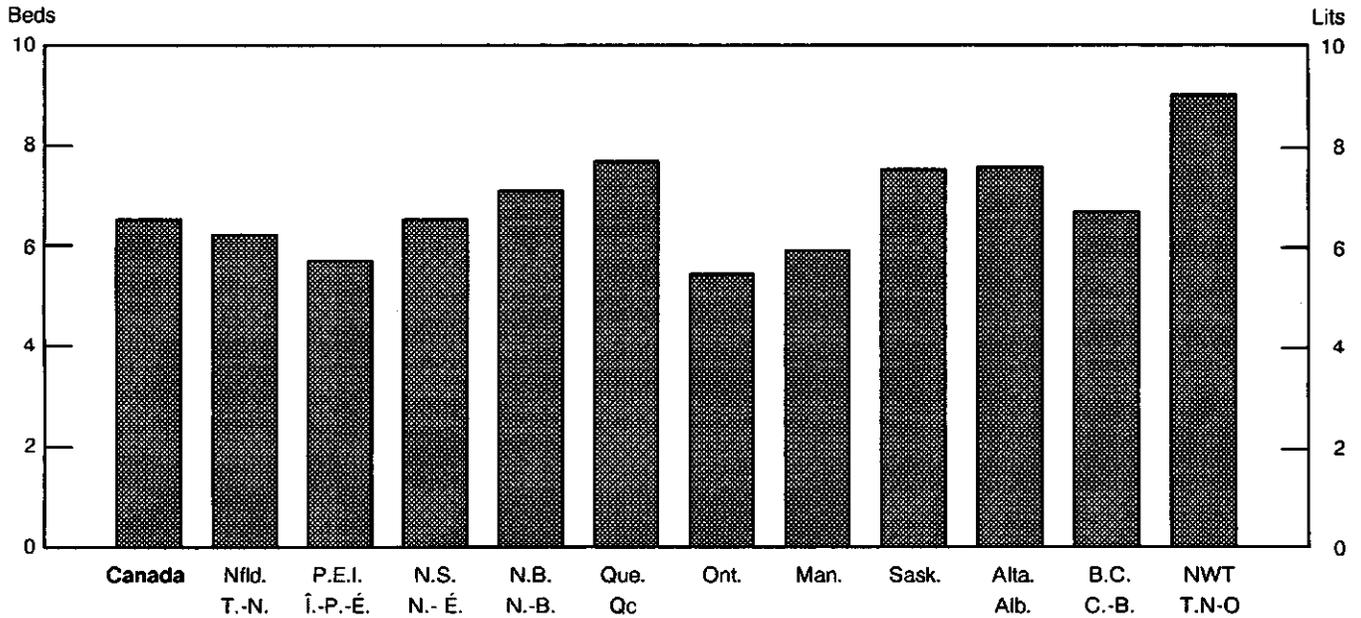


Chart 2

Total Operating Expenditures - Public Hospitals
Quarterly Estimates (cumulative)
Canada, 1985-86 to 1988-89

Graphique 2

Dépenses d'exploitation totales - Hôpitaux publics
Estimations trimestrielles (cumulatives)
Canada, 1985-86 à 1988-89

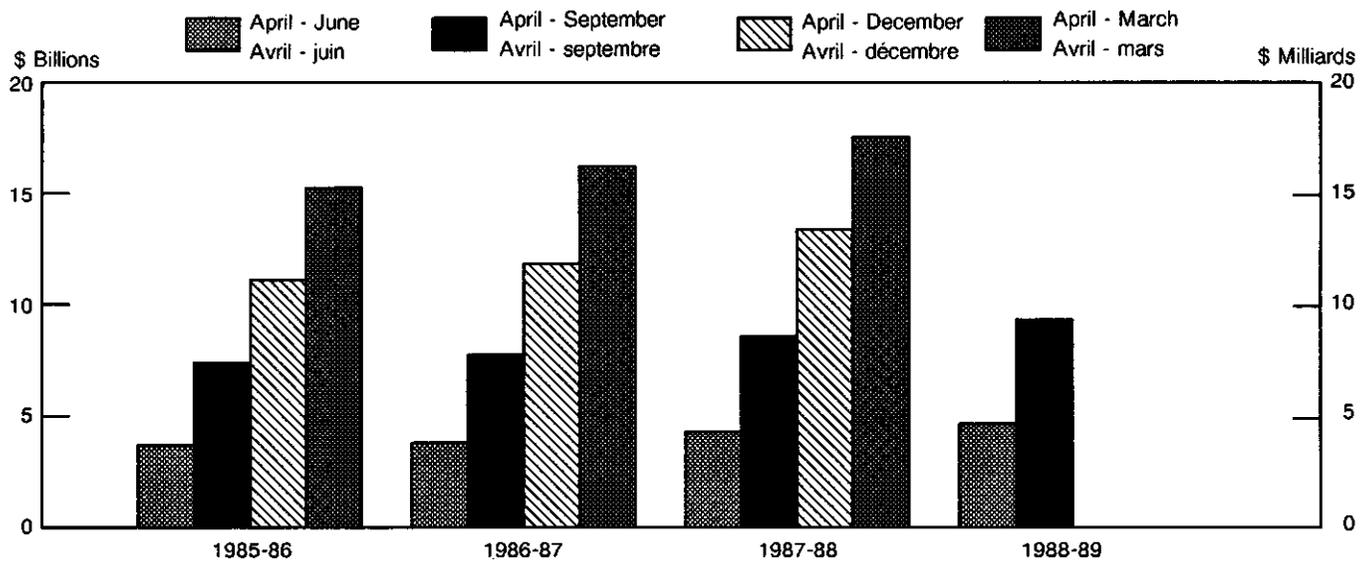


TABLE 1. Estimated Expense per Patient-day in Public Hospitals, April 1 - September 30, 1987-88 and 1988-89

TABLEAU 1. Estimations des dépenses par jour d'hospitalisation dans les hôpitaux publics, du 1^{er} avril au 30 septembre, 1987-88 et 1988-89

	1988-89	1987-88	Per cent Change
	\$	\$	Variation en pourcentage
			%
Canada	364.37	335.19	8.7
Nfld. - T.-N.	440.33	417.55	5.5
P.E.I. - I.-P.-É.	305.07	287.71	6.0
N.S. - N.-É.	445.16	406.25	9.6
N.B. - N.-B.	342.85	301.31	13.8
Qué.	311.80	285.28	9.3
Ont.	423.60	391.98	8.1
Man.	458.71	412.45	11.2
Sask.	308.12	304.55	1.2
Alta. - Alb.	376.45	337.17	11.6
B.C. - C.-B.	305.69	283.00	8.0

TABLE 2. Percentage Occupancy of Beds Staffed and in Operation and Average Length of Stay in Days, Canada, April 1 - September 30, 1988

TABLEAU 2. Pourcentage d'occupation - Lits dotés en personnel et utilisés et durée moyenne du séjour (en jours), Canada, du 1^{er} avril au 30 septembre 1988

	Percentage Occupancy Pourcentage d'occupation			Average Length of Stay in Days Durée moyenne du séjour (en jours)		
	Short Term Units	Long Term Units	Short & Long Term Units	Short Term Units	Long Term Units	Short & Long Term Units
	Unités de courte durée	Unités de longue durée	Unités de courte et longue durée	Unités de courte durée	Unités de longue durée	Unités de courte et longue durée
General - Généraux	80.4	95.3	82.8	8.5	158.6	10.1
Pediatric - Pédiatriques	73.4	83.9	79.8	6.6	312.6	6.8
Psychiatric - Short Term - Psychiatriques (courte durée)	88.9	-	90.9	21.4	-	21.4
Other - Autres	83.6	86.2	83.8	6.6	193.5	6.8
Rehabilitation - Réadaptation	65.6	83.1	81.8	...	48.3	49.2
Extended Care - Soins prolongés	77.9	95.7	95.4	35.3	292.6	268.6
Psychiatric - Long Term - Psychiatriques (longue durée)	91.8	95.0	94.4	42.8	767.2	252.8
Total Public - Total hôpitaux publics	80.4	94.8	84.8	8.5	213.5	13.1
Proprietary - Total hôpitaux privés	-	92.7	92.7	-	920.0	920.0
Federal - Total hôpitaux fédéraux	63.5	90.8	84.0	7.3	1,088.7	41.3
Total All Hospitals - Total ensemble des hôpitaux	80.3	94.7	84.8	8.5	220.2	13.2

Sources

Highlights are from the Quarterly Hospital Information System, April 1 - September 30, 1988.

More detailed data is available in Standard Table No. 41022. To order, see page 276.

Sources

Les faits saillants sont tirés du Programme de renseignements hospitaliers trimestriels - 1^{er} avril au 30 septembre 1988.

Des données plus détaillées sont disponibles dans le tableau normalisé n° 41022. Pour commander, voir page 276.

Hospital Annual Statistics Hospital Indicators, 1986-87

Peter Paddon

- Total operating expenses in public hospitals rose to \$16.4 billion in 1986-87 from \$15.4 billion in the previous fiscal year, and \$6.3 billion in 1977-78. From 1977-78 to 1981-82, annual percentage increases in hospital expenditures averaged 14.6%, with a peak of 19.6% in 1981-82 (Chart 1). From 1982-83 to 1986-87, percentage increases in expenditures declined, averaging 8.8% annually.
- In 1986-87, total annual operating expenses per patient-day increased to \$316 from \$297 in 1985-86 and \$218 in 1981-82 (Chart 2). The highest costs per patient-day occurred in Nova Scotia and Manitoba at \$390. Hospitals in Quebec averaged \$263 per patient-day, well below the national average.
- Total annual operating expenses per approved bed in public hospitals were \$97,000 in 1986-87 compared to \$91,000 in 1985-86 and \$65,000 in 1981-82 (Chart 3). Manitoba and Nova Scotia had the highest rate at \$108,000 and \$107,000 respectively, while Saskatchewan had the lowest cost at \$77,000.
- As of March 31, 1987, there were 1,224 hospitals operating in Canada with a total of 178,137 approved beds, 3% more beds than in 1981-82.
- In 1986-87, approved hospital beds per 1,000 population were highest in Quebec at 8.6 and lowest in Ontario at 5.7, compared to the Canadian rate of 7.0. With the exception of New Brunswick, rates in all provinces remained virtually unchanged from 1981-82 (Chart 4). New Brunswick had 16% more beds per 1,000 population in 1986-87 (7.3) than in 1981-82 (6.3).
- Medical and surgical units accounted for the largest share (44.2%) of all hospital beds in Canada in 1986-87 (Chart 5), followed by extended care units (23.4%).

La statistique annuelle des hôpitaux Indicateurs des hôpitaux 1986-87

Peter Paddon

- Les dépenses d'exploitation totales des hôpitaux publics sont passées à 16.4 milliards de dollars en 1986-87, comparativement à 15.4 milliards durant l'exercice précédent et à 6.3 milliards en 1977-78. De 1977-78 à 1981-82, l'augmentation annuelle moyenne des dépenses des hôpitaux, exprimée en pourcentage, était de 14.6%, atteignant un sommet de 19.6% en 1981-82 (graphique 1). De 1982-83 à 1986-87, l'augmentation des dépenses a ralenti, pour s'établir à une moyenne annuelle de 8.8%.
- En 1986-87, les dépenses d'exploitation totales par jour d'hospitalisation sont passées à \$316, comparativement à \$297 en 1985-86 et à \$218 en 1981-82 (graphique 2). La Nouvelle-Écosse et le Manitoba, dont les dépenses d'exploitation s'élevaient à \$390 par jour d'hospitalisation, ont enregistré les plus fortes hausses, tandis que les hôpitaux du Québec ont connu une moyenne de dépenses de \$263 par jour d'hospitalisation, bien au-dessous de la moyenne nationale.
- En 1986-87, les dépenses d'exploitation totales par lit autorisé dans les hôpitaux publics atteignaient \$97,000 comparativement à \$91,000 en 1985-86 et à \$65,000 en 1981-82 (graphique 3). Le Manitoba et la Nouvelle-Écosse, dont les dépenses d'exploitation respectives s'élevaient à \$108,000 et à \$107,000, ont enregistré les plus fortes hausses, tandis que la Saskatchewan, dont les dépenses étaient de \$77,000 a enregistré la plus faible hausse.
- Le 31 mars 1987, le Canada comptait 1,224 hôpitaux en activité et un total de 178,137 lits autorisés, ce qui correspondait à une augmentation de 3% par rapport à 1981-82.
- En 1986-87, le Québec détenait le plus grand nombre de lits autorisés pour 1,000 habitants (8.6), et l'Ontario, le nombre le plus bas (5.7), comparativement au taux de 7.0 pour l'ensemble du Canada (graphique 4). À partir de 1981-82, les taux de toutes les provinces, sauf le Nouveau-Brunswick, sont demeurés pratiquement les mêmes. Au Nouveau-Brunswick, le nombre de lits pour 1,000 habitants est passé de 6.3 en 1981-82 à 7.3 en 1986-87, ce qui représente une augmentation de 16%.
- En 1986-87, les unités de soins médicaux et de soins chirurgicaux ont utilisé la plus grande part des lits d'hôpitaux au Canada (44.2%) (graphique 5), suivi des services de soins intensifs prolongés (23.4%).

Chart 1
Percentage Change in Operating Expenses
in Public Hospitals, Canada and the
Provinces, 1977-78 to 1986-87

Graphique 1
Variation en pourcentage des dépenses
d'exploitation des hôpitaux publics,
Canada et provinces, 1977-78 à 1986-87

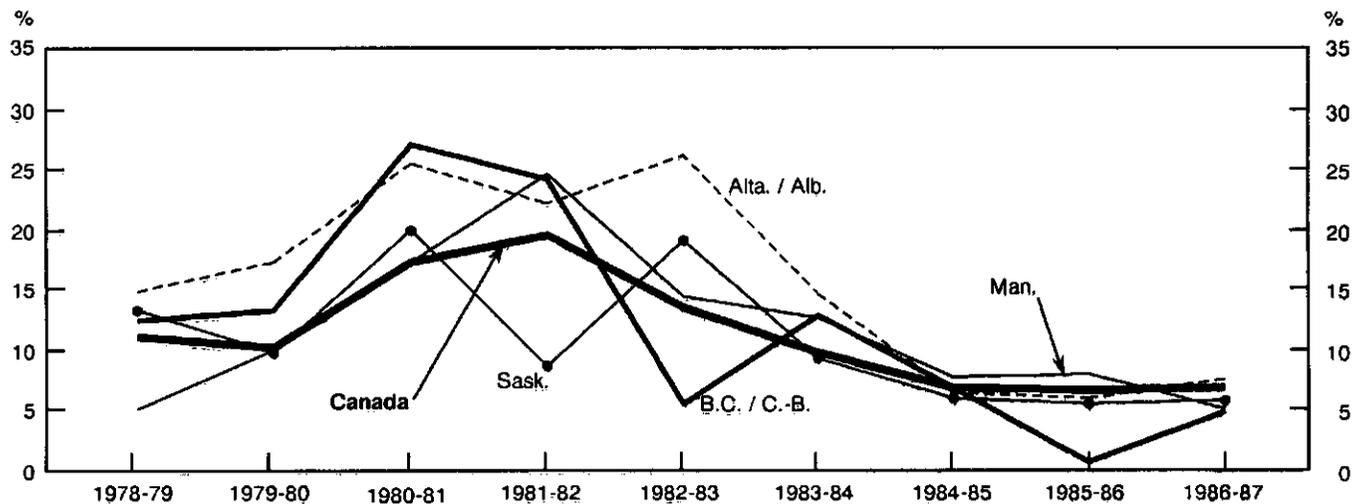
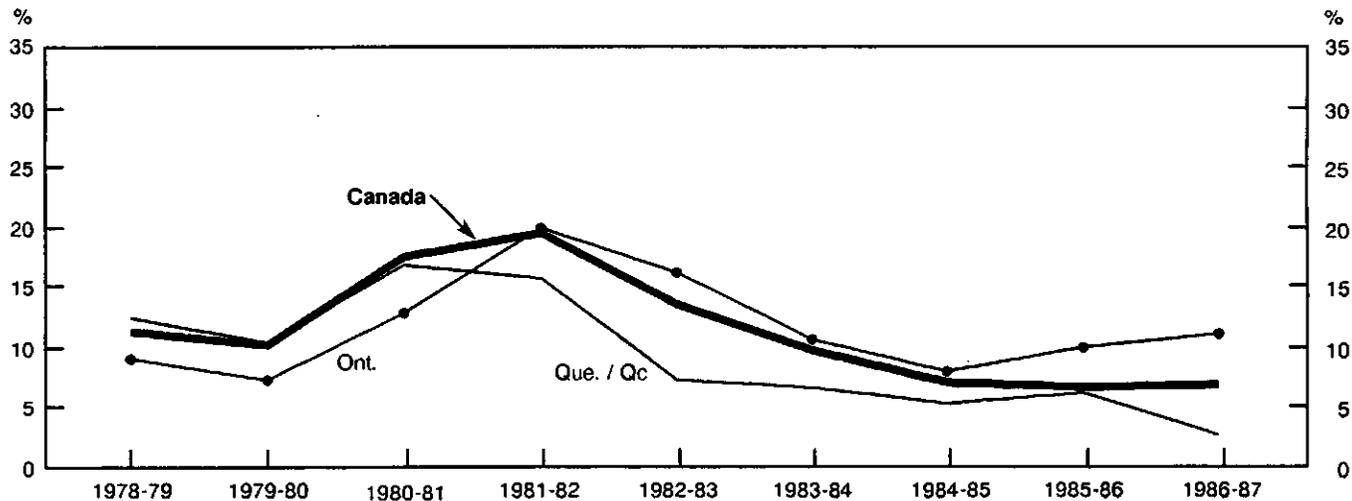
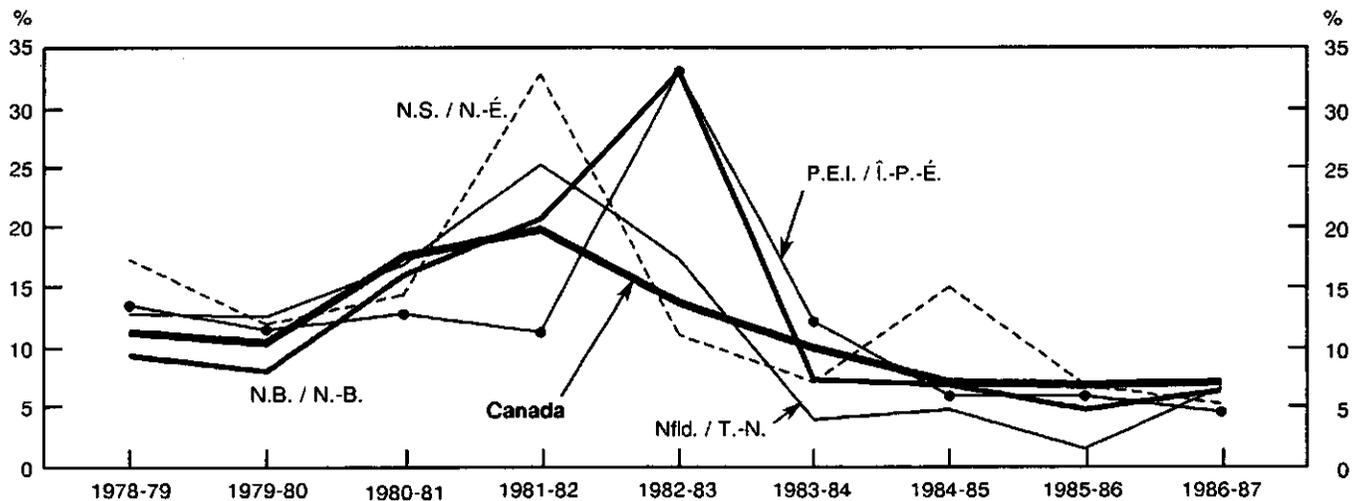


Chart 2

**Total Operating Expenses per Patient Day,
Public Hospitals in Canada and the
Provinces, 1981-82 and 1986-87**

Graphique 2

**Dépenses d'exploitation totales
par jour d'hospitalisation dans les hôpitaux publics,
Canada et provinces, 1981-82 et 1986-87**

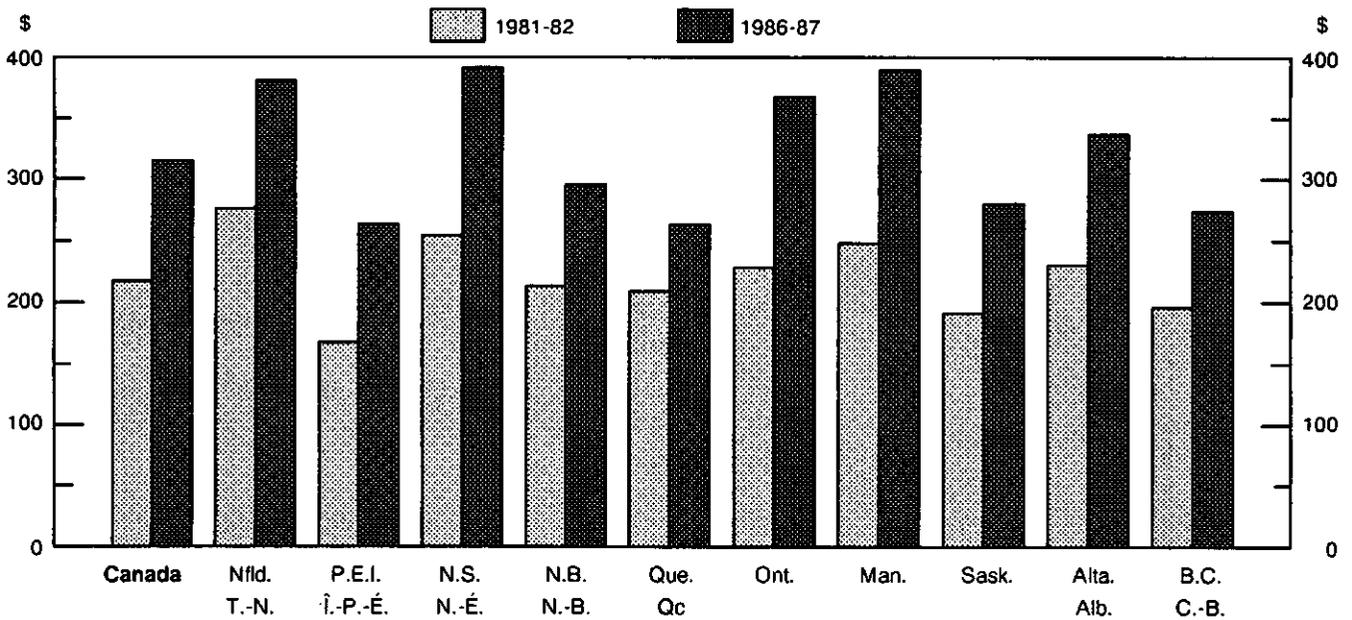


Chart 3

**Total Operating Expenses
in Public Hospitals per Approved Bed,
Canada and the Provinces, 1986-87**

Graphique 3

**Dépenses d'exploitation totales
par lit autorisé dans les hôpitaux publics,
Canada et provinces, 1986-87**

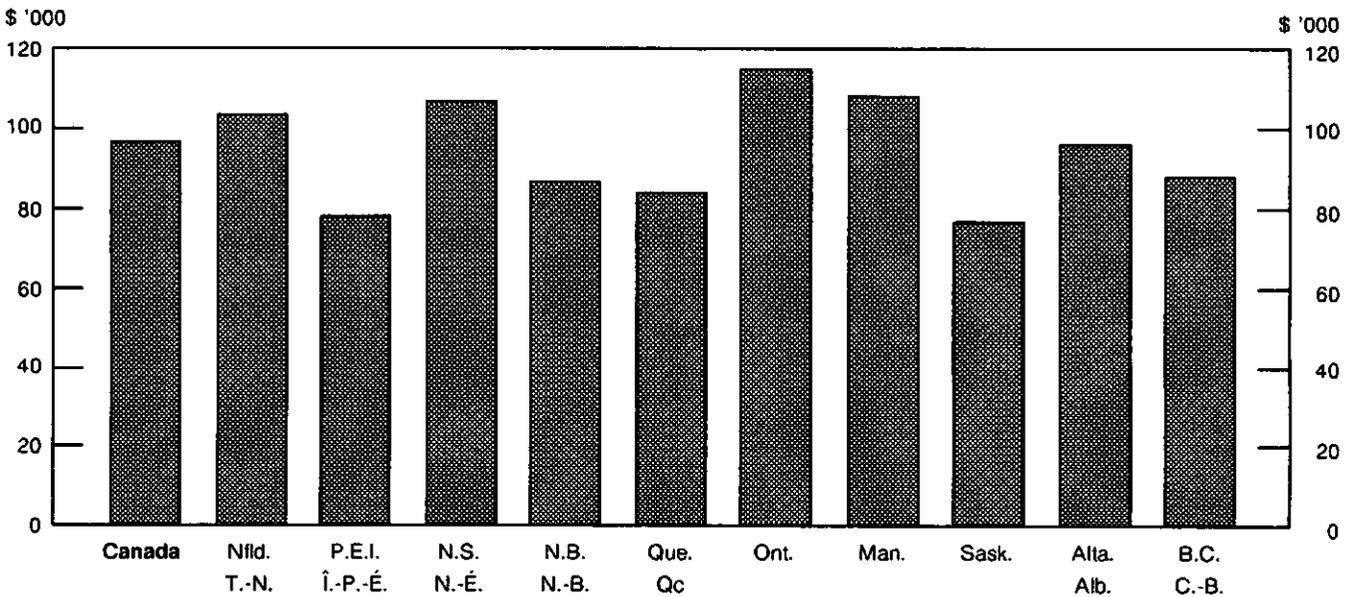


Chart 4

Approved Beds per 1,000 Population in Operating Hospitals, Canada and the Provinces, 1986-87

Graphique 4

Lits autorisés pour 1,000 habitants, hôpitaux en activité, Canada et provinces, 1986-87

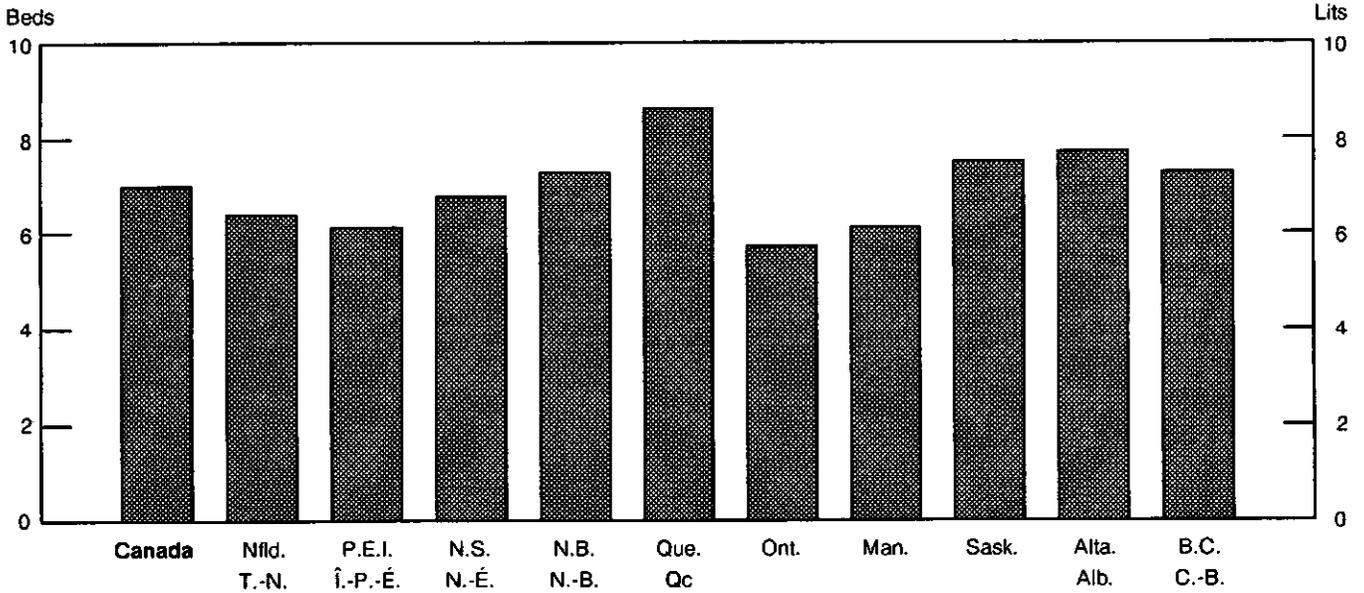


Chart 5

Percentage Distribution of Beds Staffed and in Operation, by Type of Unit (Adults and Children), Canada, 1986-87

Graphique 5

Répartition procentuelle des lits dotés en personnel et utilisés, selon le genre d'unité (adultes et enfants), Canada, 1986-87

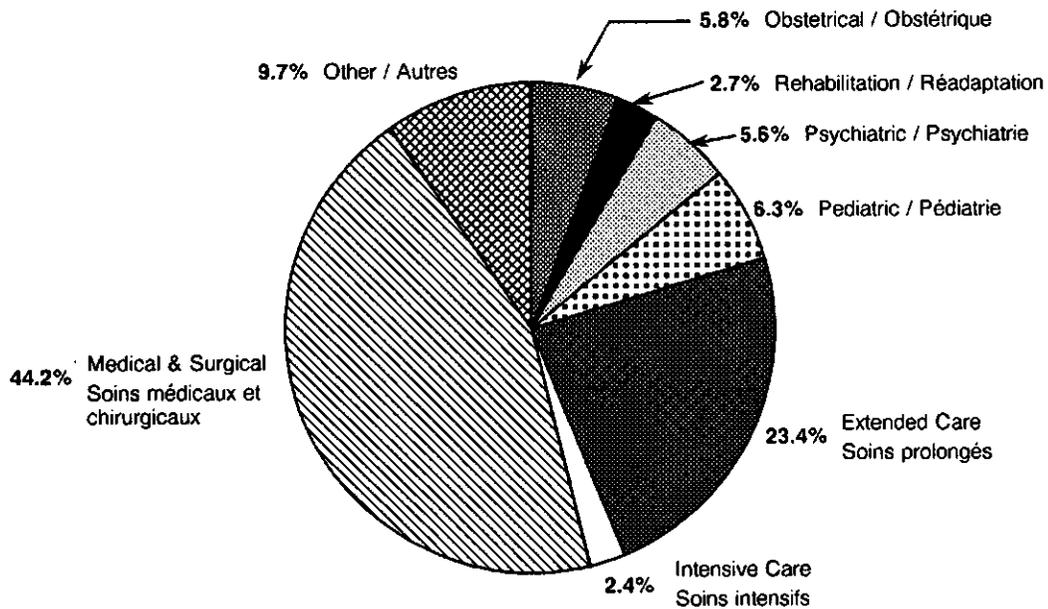


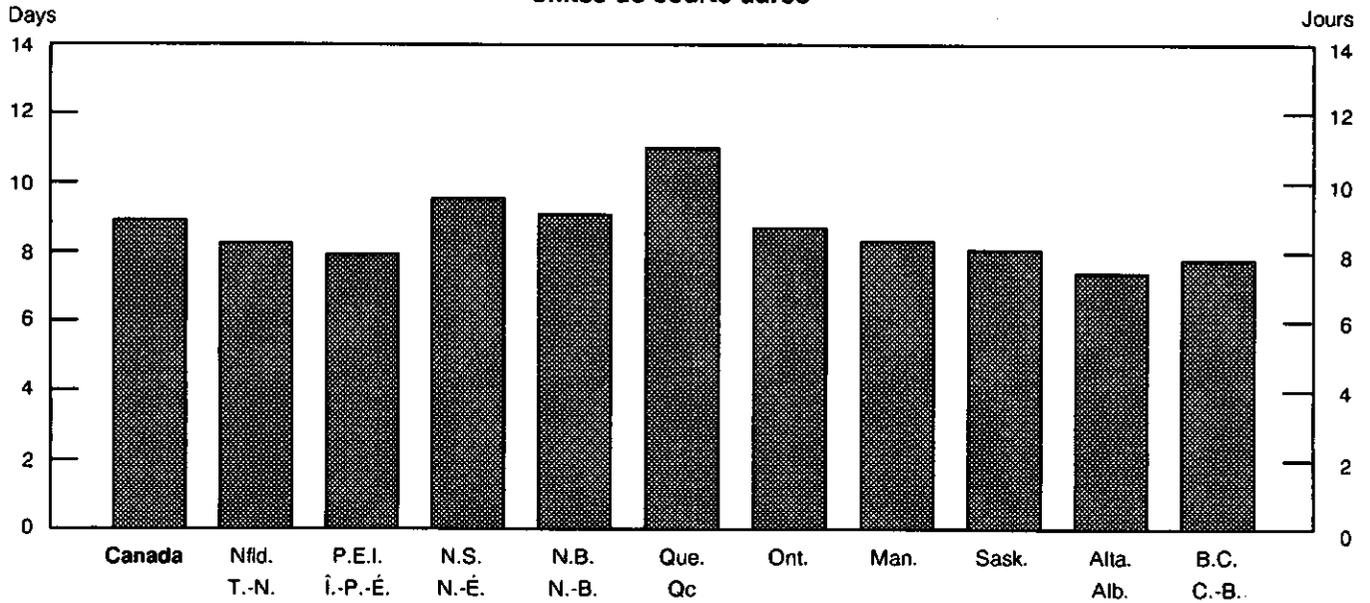
Chart 6

Average Length of Stay
All Hospitals by Type of Unit,
Canada and the Provinces, 1986-87

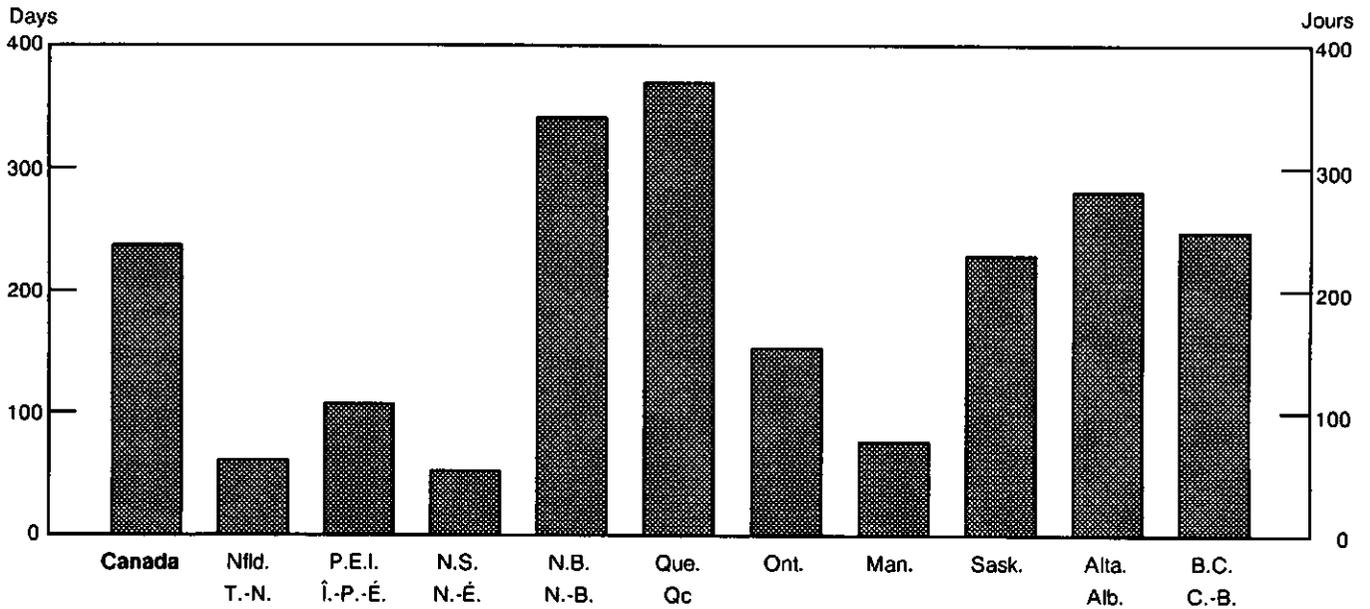
Graphique 6

Durée moyenne du séjour - tous les hôpitaux,
selon le genre d'unité,
Canada et provinces, 1986-87

Short Term Units
Unités de courte durée



Long Term Units
Unités de longue durée



- The average length of stay in Canadian hospitals was 13.8 days in 1986-87, unchanged from the previous year. In short term care units, the average length of stay was 2 days higher in Quebec than the national average of 8.9 days, while in Alberta it was 1.5 days lower than the national average (Chart 6). The average length of stay in long term care units varied from 370 days in Quebec to 52 in Nova Scotia. The national average was 236 days.
- Total visits to ambulatory care units (emergency, clinics, day/night care programs, surgical day care) increased to 34.6 million in 1986-87 from 32.9 million in 1985-86. Visits to emergency departments comprised 47% of ambulatory care visits.
- In 1986-87, the number of ambulatory visits per 1,000 population in Canada was 1,363 (Chart 7). The highest rate occurred in Quebec, at 1,665 visits per 1,000, and the lowest in British Columbia, at 776 visits per 1,000.
- The total number of diagnostic radiology exams performed in 1986-87 was 18.8 million, a 4.2% increase over the previous year.
- At 2.8 million in 1986-87, surgical suite visits were higher by 42,106 visits or 1.5% than in 1985-86. Surgical day care accounted for 34.0% of these visits, up slightly from 32.6% the previous year. In 1980-81, surgical day care accounted for only 23.9% of surgical visits.
- In the obstetrical suite, 18.7% of deliveries in 1986-87 were by caesarean section, compared to 18.9% in 1985-86. A total of 369,787 mothers delivered in 1986-87, virtually unchanged from the previous year.
- Canadian hospitals employed 446,682 people in 1986-87, and 32% were part-time, compared to 26% in 1981-82 (Chart 8). About 45% of hospital employees were nursing staff and 39% worked part-time, compared to 32% in 1981-82.
- En 1986-87, la durée moyenne du séjour dans les hôpitaux canadiens était de 13.8 jours, la même que l'année précédente. Au Québec, la durée moyenne du séjour dans les unités de soins de courte durée s'élevait à 2 jours de plus que la moyenne nationale de 8.9 jours, tandis qu'en Alberta, elle s'établissait à 1.5 jours de moins (graphique 6). La durée moyenne du séjour dans les unités de soins de longue durée variait de 370 jours au Québec à 52 jours en Nouvelle-Écosse. La moyenne nationale s'établissait à 236 jours.
- Le nombre total des visites aux unités de soins ambulatoires (salles d'urgence, cliniques, programmes de soins de jour ou de nuit, soins chirurgicaux de jour) est passé de 32.9 millions en 1985-86 à 34.6 millions en 1986-87. Les visites aux soins d'urgence représentaient 47% des visites aux unités de soins ambulatoires.
- En 1986-87, le nombre de visites aux unités de soins ambulatoires pour 1,000 habitants au Canada s'élevait à 1,363 (graphique 7). Le Québec détenait le taux le plus élevé (1,665 visites pour 1,000 habitants), tandis que la Colombie-Britannique détenait le taux le plus bas (776 visites pour 1,000 habitants).
- En 1986-87, le nombre total d'examens radiologiques diagnostiques s'élevait à 18.8 millions, ce qui représentait une augmentation de 4.2% par rapport à l'année précédente.
- En 1986-87, on a enregistré 2.8 millions de visites aux blocs opératoires, ce qui représentait une augmentation de 42,106 visites (ou 1.5%) par rapport à 1985-86. Les visites aux soins chirurgicaux de jour représentaient 34.0% de ces visites, soit une hausse légère par rapport aux 32.6% enregistrés l'année précédente. En 1980-81, les visites aux soins chirurgicaux de jour ne représentaient que 23.9% des visites aux blocs opératoires.
- En 1986-87, les césariennes représentaient 18.7% des accouchements dans les services de soins obstétriques, par rapport à 18.9% en 1985-86. En 1986-87, 369,787 mères ont accouché, pratiquement le même nombre que l'année précédente.
- En 1986-87, les hôpitaux canadiens employaient 446,682 personnes, dont 32% était employées à temps partiel, contrairement à 26% en 1981-82 (graphique 8). Environ 45% des employés faisaient partie du personnel infirmier, et 39% travaillaient à temps partiel, comparativement à 32% en 1981-82.

Sources

The data were derived from the Annual Survey of Hospitals.

These highlights provide only a portion of the information available.

More detailed data is available in Standard Table No. 41026. To order, see page 276.

Sources

Les données sont tirées de l'Enquête annuelle des hôpitaux.

Les faits saillants ne représentent qu'une partie des renseignements disponibles.

Des données plus détaillées sont disponibles dans le tableau normalisé n° 41026. Pour commander, voir page 276.

Chart 7

**Ambulatory Visits per 1,000 Population,
All Hospitals, Canada and
the Provinces, 1986-87**

Graphique 7

**Visites aux unités de soins ambulatoires pour
1,000 habitants, tous les hôpitaux,
Canada et provinces, 1986-87**

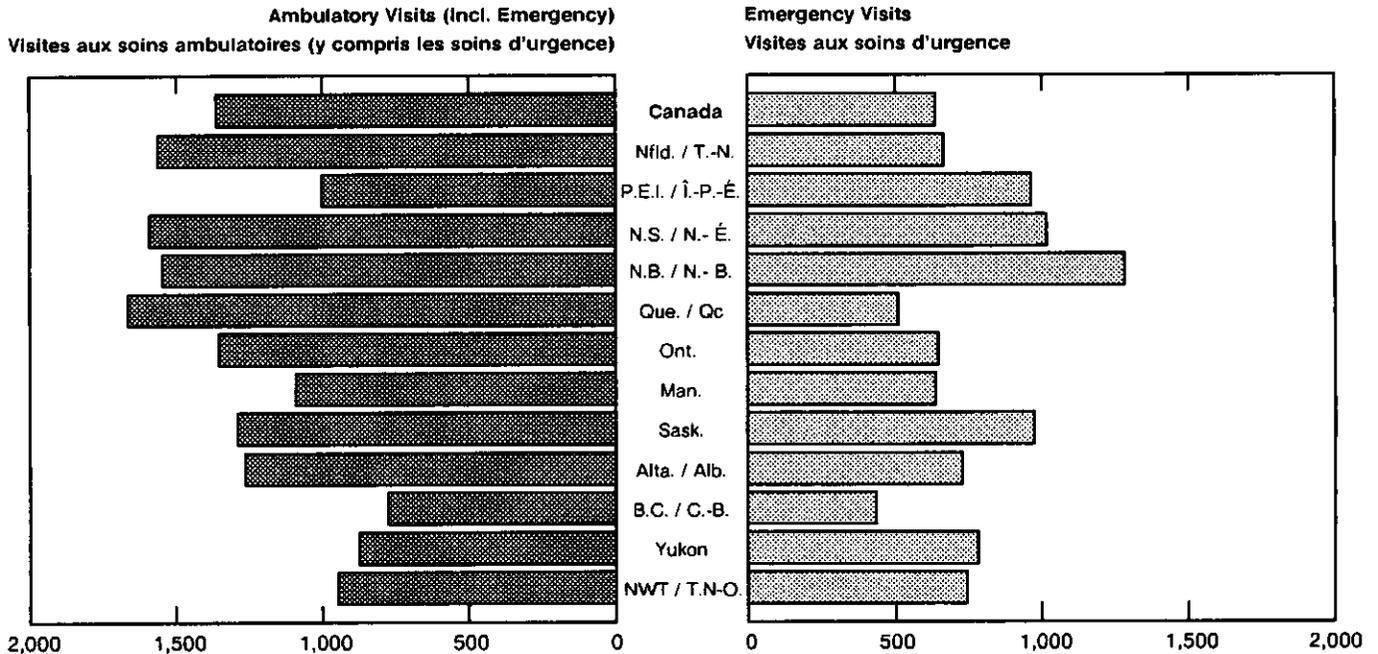
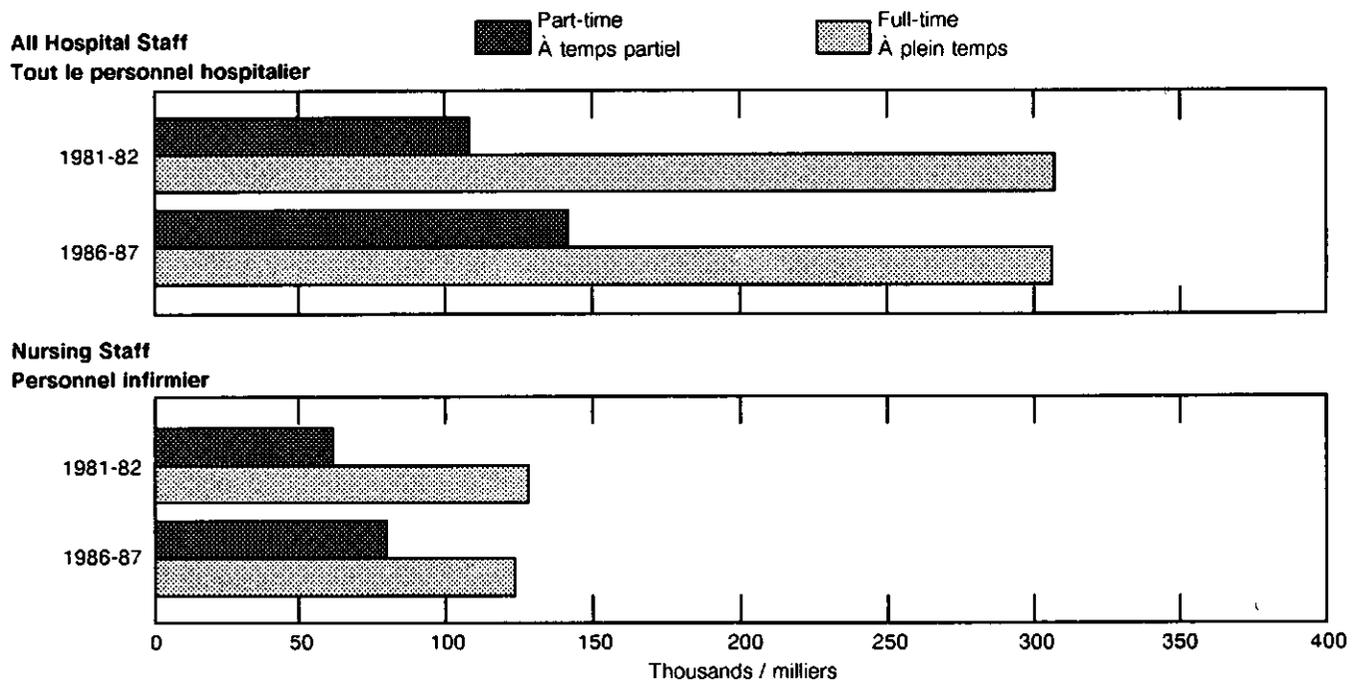


Chart 8

**Personnel Employed in Hospitals
Full-time and Part-time,
Canada, 1981-82 and 1986-87**

Graphique 8

**Personnel employé dans les hôpitaux
à plein temps et à temps partiel,
Canada, 1981-82 et 1986-87**



List of Canadian Hospitals, 1989

Peter J. Mix and Marta Kanigan

The List of Canadian Hospitals is a compilation of information on individual institutions drawn from a Statistics Canada survey. Included for each hospital are: the name, postal address, ownership, type of service and approved bed complement.

- On April 1, 1989, there were 1,240 hospitals in Canada. Of these 69% were general hospitals; 14% were extended care and rehabilitation; 4% psychiatric; 1% pediatric; and 12% other.
- While the number of approved hospital beds in Canada increased 3.7% from 172,599 in 1982 to 179,023 in 1989, the Canadian population increased 6.6% for the same period.
- There were 6.84 hospital beds per 1,000 population in Canada. Northwest Territories (8.83) and Quebec (8.39) had the highest bed rate while Yukon (4.98) and Ontario (5.48) had the lowest (see chart 1).
- Publicly owned hospitals accounted for 97% of approved beds: 61% were lay, 14% municipal, 12% provincial and 11% religious. The remaining beds were owned privately (2%) and federally (1%).

Liste des hôpitaux au Canada, 1989

Peter J. Mix et Marta Kanigan

La Liste des hôpitaux au Canada réunit des renseignements tirés d'une enquête de Statistique Canada sur les établissements hospitaliers individuels. On y indique le nom, l'adresse postale et le propriétaire de chacun des hôpitaux, le genre de services offerts et le nombre total de lits autorisés.

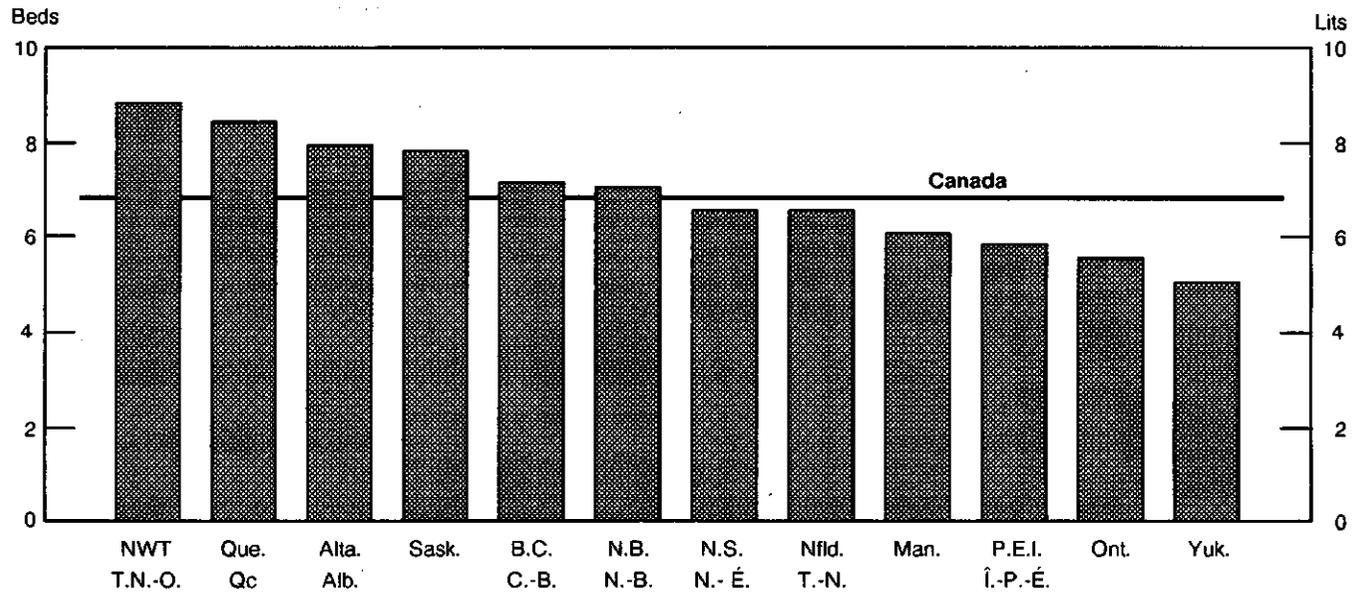
- Au 1^{er} avril 1989, on comptait 1,240 établissements hospitaliers au Canada. De ce nombre, 69% étaient des hôpitaux généraux, 14% des hôpitaux de soins prolongés et de réadaptation, 4% des établissements psychiatriques, 1% des hôpitaux pour enfants, et 12% appartenaient à la catégorie «autres».
- Entre 1982 et 1989, la population du Canada a augmenté de 6.6%, tandis que le nombre de lits autorisés dans les hôpitaux du pays s'est accru de 3.7%, passant de 172,599 lits en 1982 à 179,023 sept ans plus tard.
- Il y avait 6.84 lits d'hôpital pour 1,000 habitants du Canada. Les Territoires du Nord-Ouest (8.83) et le Québec (8.39) présentaient les taux les plus élevés à ce chapitre, alors que le Yukon (4.98) et l'Ontario (5.48) avaient les taux les plus faibles (voir le graphique 1).
- Les hôpitaux publics comptaient 97% de tous les lits autorisés: 61% de ces lits se trouvaient dans des établissements laïcs, 14% étaient dans des hôpitaux municipaux, 12% dans des hôpitaux provinciaux, et 11% dans des établissements religieux. Les autres lits autorisés relevaient d'hôpitaux privés (2%) ou fédéraux (1%).

Chart 1

Approved Beds per 1,000 Population, 1989

Graphique 1

Lits approuvés pour 1,000 habitants, 1989



More detailed data is available in Standard Table No. 41039. To order, see page 276.

Des données plus détaillées sont disponibles dans le tableau normalisé n° 41039. Pour commander, voir page 276.

Acknowledgement

The specialists whose names follow, have kindly acted as reviewers for papers prepared for Health Reports. The Editorial Board warmly thanks those who so served for their important contribution to the work of the Canadian Centre for Health Information.

Remerciement

Les spécialistes énumérés ci-dessous ont eu l'amabilité de revoir les documents qui ont servis à préparer les rapports sur la Santé. Le comité de rédaction désire remercier tous ceux qui ont contribué de façon si importante aux travaux du Centre canadien de l'information sur la santé.

Furrie, Adele
Hatcher, Roberts, J.
Hill, Gerry B.
Millar, Wayne
Miller, Dr. A.B.
Nagnur, Dhrieva
Roberts, Karen
Walters, Dr. Jack
Wigle, D.

Subject Index: Volume 1 (1989)

- Accidents in Canada: Mortality and hospitalization, Riley, Rod E. and Paddon, Peter. *No. 1, pp. 23-50.*
- Aging of the population, Mimoto, Hideo. *No. 1, pp. 123-126.*
- Canadian nurses. Paddon, Peter. *No. 1, pp. 107-108.*
- Cancer in Canada 1984. Gaudette, Leslie. *No. 2, pp. 189-209.*
- Cancer: Incidence, hospitalizations and deaths in Canada. Brancker, Anna M. *No. 1, pp. 51-67.*
- Cardiovascular disease in Canada. Nair, Cyril, Colburn, Harold, McLean, David and Petrasovits, Andreas. *No. 1, pp. 1-22.*
- Causes of death 1987. Brancker, Anna M. *No. 1, pp. 97-105.*
- Changes in mortality by income in urban Canada from 1971 to 1986 Wilkins, Russell, Adams, Owen and Brancker, Anna M. *No. 2, pp. 137-174.*
- Cumulative quarterly hospital statistics, April 1 - September 30, 1988. Mix, Peter J. and Gagnon, Michael A. *No. 2, pp. 257-260.*
- Drowning deaths: A cross-analysis of external cause and nature of injury codes. Brancker, Anna M. *No. 2, pp. 225-228.*
- Health and activity limitation survey. Hamilton, Magda K. *No. 2, pp. 175-187.*
- Surgical procedures and treatments - Historical trends and recent data characteristics. Kanigan, Marta and Mix, Peter J. *No. 1, pp. 81-96.*
- Hospital morbidity 1985-86. Riley, Rod E. *No. 2, pp. 249-252.*
- Hospital annual statistics 1986-87. Paddon, Peter *No. 2, pp. 261-268.*
- Hospital statistics - Preliminary annual hospital statistics 1987-88 and List of canadian hospitals 1988. Gagnon, Michael A. and Mix, Peter J. *No. 1, pp. 113-117.*
- Hospitalization for accidents 1985-86. Riley, Rod E. *No. 2, pp. 255-256.*
- List of canadian hospitals, 1989. Mix, Peter J. and Kanigan, Marta *No. 2, pp. 269-270.*
- Quarterly hospital statistics, April 1 - June 30, 1988. Gagnon, Michael A. and Mix, Peter J., *No. 1, pp. 109-111.*
- Residential care facilities, 1986-87. Paddon, Peter, *No. 1, pp. 119-121.*
- Surgical procedures and treatments 1985-86. Riley, Rod E. Kanigan, Marta. *No. 2, pp. 253-254.*
- Therapeutic abortions, Canada 1987. Wadhera, Surinder N. *No. 2, pp. 229-246.*
- Trends in birth and fertility rates, Canada, 1921-1987. Wadhera, Surinder N. *No. 2, pp. 211-224.*
- Tuberculosis in Canada 1987, Gaudette, Leslie. *No. 1, pp. 69-79.*

Index par sujet: Volume 1 (1989)

- Cancer : incidence, mortalité et morbidité hospitalière au Canada. Brancker, Anna M. *No. 1, pp. 51-67.*
- Causes de décès, 1987. Brancker, Anna M. *No. 1, pp. 97-105.*
- Enquête sur la santé et les limitations d'activités. Hamilton, Magda K. *No. 2, pp. 175-187.*
- Établissements de soins pour bénéficiaires internes, 1986-1987. Paddon, Peter. *No. 1, pp. 119-121.*
- Évolution de la mortalité selon le revenu dans les régions urbaines du Canada entre 1971 et 1986. Wilkins, Russell, Adams, Owen et Brancker, Anna M. *No. 2, pp. 137-174.*
- Interventions chirurgicales et traitements – Tendances historiques et les caractéristiques des données plus récentes. Kanigan, Marta et Mix, Peter J. *No. 1, pp. 81-96.*
- Hospitalisations attribuables à des accidents, 1985-86. Riley, Rod E. *No. 2, pp. 255-256.*
- Interventions chirurgicales et traitements, 1985-86. Riley, Rod E. et Kanigan, Marta *No. 2, pp. 253-254.*
- La statistique hospitalière - Rapport annuel préliminaire, 1987-1988 et Liste des hôpitaux au Canada, 1988. Gagnon, Michael A. et Mix, Peter J. *No. 1, pp. 113-117.*
- La tuberculose au Canada, 1987. Gaudette, Leslie. *No. 1, pp. 69-79.*
- La statistique trimestrielle des hôpitaux, (données cumulatives) 1^e avril au 30 septembre 1988. Mix, Peter J. et Gagnon, Micheal A. *No. 2, pp. 257-260.*
- La statistique annuelle des hôpitaux. Indicateurs des hôpitaux 1986-87. Paddon, Peter *No. 2, pp. 261-268.*
- Le cancer au Canada, 1984. Gaudette, Leslie. *No. 2, pp. 189-209.*
- Les accidents au Canada: décès et hospitalisation. Riley, Rod E. et Paddon, Peter. *No. 1, pp. 23-50.*
- Les avortements thérapeutiques au Canada pour l'année 1987. Wadhwa, Surinder N. *No. 2, pp. 229-246.*
- Les noyades: recoupement des codes de causes extérieures et de la nature du traumatisme. Brancker, Anna M. *No. 2, pp. 225-228.*
- Liste des hôpitaux au Canada, 1989. Mix, Peter J. and Kanigan, Marta. *No. 2, pp. 269-270.*
- Maladies cardio-vasculaires au Canada. Nair, Cyril, Colburn, Harold, McLean, David et Petrasovits, Andreas. *No. 1, pp. 1-22.*
- Morbidité hospitalière, 1985-86. Riley, Rod E. *No. 2, pp. 249-252.*
- Personnel infirmier. Paddon, Peter. *No. 1, pp. 107-108.*
- Programme de renseignements hospitaliers trimestriels du 1^{er} avril au 30 juin 1988. Gagnon, Michael A. et Mix, Peter J. *No. 1, pp. 109-111.*
- Tendances observées dans les taux de natalité et de fécondité, au Canada, 1921 à 1987. Wadhwa, Surinder N. *No. 2, pp. 211-224.*
- Vieillessement de la population canadienne. Mimoto, Hideo. *No. 1, pp. 123-126.*

**Author Index: Volume 1 (1989) –
Concluded**

- Adams, Owen. See: Wilkins, Russell and Brancker, Anna M. No. 2, pp. 137-174.
- Brancker, Anna M. Drowning deaths : A cross-analysis of external cause and nature of injury codes. No. 2, pp. 225-228.
- Brancker, Anna M. Cancer: Incidence, hospitalizations and deaths in Canada. No. 1, pp. 51-67.
- Brancker, Anna M. See: Wilkins Russell and Adams, Owen. No. 2, pp. 137-174.
- Brancker, Anna M. Causes of death 1987. No. 1, pp. 97-105.
- Colburn, Harold, See: Nair, Colburn, McLean and Petrasovits. No. 1, pp.1-22.
- Gagnon, Michael A. and Mix, Peter J. Hospital statistics – Preliminary annual hospital statistics 1987-88 and List of canadian hospitals 1988. No. 1, pp. 113-117.
- Gagnon, Michael A. and Mix, Peter J. Quarterly hospital statistics - April 1 - June 30, 1988. No. 1, pp. 109-111.
- Gagnon, Michael A. See: Mix, Peter J. No. 2, pp. 257-260.
- Gaudette, Leslie. Tuberculosis in Canada 1987. No. 1, pp. 69-79.
- Gaudette, Leslie. Cancer in Canada 1984. No. 2, pp. 189-209.
- Hamilton, Magda K. Health and activity limitation survey. No. 2, pp. 175-187.
- Kanigan, Marta and Mix, Peter J. Surgical procedures and treatments – Historical trends and recent data characteristics. No. 1, pp. 81-96.
- Kanigan, Marta. See: Mix, Peter J. No. 2, pp. 269-270.
- Kanigan, Marta. See: Riley, Rod E. No. 2, pp. 253-254.
- McLean, David. See: Nair, Colburn, McLean and Petrasovits. No. 1, pp. 1-22
- Mimoto, Hideo. Aging of the population. No. 1, pp. 123-126.
- Mix, Peter J. See: Gagnon and Mix. No. 1, p. 113.
- Mix, Peter J. See: Gagnon and Mix. No. 1, p. 109.
- Mix, Peter J. See: Kanigan and Mix. No. 1, pp. 81-96.
- Mix, Peter J. and Gagnon, Michael A. Cumulative quarterly hospital statistics, April 1 – September 30, 1988. No. 2, pp. 257-260.
- Mix, Peter J. and Kanigan, Marta. List of canadian hospitals, 1989. No. 2, pp. 269-270.
- Nair, Cyril, Colburn, Harold, McLean, David and Petrasovits, Andreas. Cardiovascular disease in Canada. No. 1, pp. 1-22.
- Paddon, Peter, Hospital annual statistics 1986-87. No. 2, pp. 261-268.
- Paddon, Peter, Canadian nurses. No. 1, pp. 107-108.
- Paddon, Peter, Residential care facilities 1986-87. No. 1, pp. 119-121.
- Paddon, Peter, See: Riley and Paddon. No. 1, pp. 23-50.
- Petrasovits, Andreas. See: Nair, Colburn, McLean and Petrasovits. No. 1, pp. 1-22.
- Riley, Rod E. and Paddon, Peter. Accidents in Canada: Mortality and hospitalization. No. 1, pp. 23-50.
- Riley, Rod E. Hospital morbidity 1985-86. No. 2, pp. 249-252.
- Riley, Rod E. and Kanigan, Marta. Surgical procedures and treatments 1985-86. No. 2, pp. 253-254.
- Riley, Rod E. Hospitalization for accidents. 1985-86. No. 2, pp. 255-256.
- Wadhera, Surinder N. Trends in birth and fertility rates, Canada, 1921-1987. No. 2, pp. 211-224.
- Wadhera, Surinder N. Therapeutic abortions, Canada 1987. No. 2, pp. 229-246.
- Wilkins, Russell, Adams, Owen, Brancker, Anna M. Changes in mortality by income in urban Canada from 1971 to 1986. No. 2, pp. 137-174.

**Index par auteur: Volume 1 (1989) –
fin**

- Adams, Owen. Voir: Wilkins, Russell, et Brancker, Anna M. No. 2, pp. 137-174.
- Brancker, Anna M. Les noyades: recoupement des codes de causes extérieures et de la nature du traumatisme. No. 2, pp. 225-228.
- Brancker, Anna M. Cancer: incidence, mortalité et morbidité hospitalière au Canada. No. 1, pp. 51-67.
- Brancker, Anna M. Voir: Wilkins, Russell et Adams, Owens. No. 2, pp. 137-174.
- Brancker, Anna M. Causes de décès, 1987. No. 1, pp. 97-105.
- Colburn, Harold. Voir: Nair, Colburn, McLean et Petrasovits. No. 1, pp. 1-22.
- Gagnon, Michael A. et Mix, Peter J. La statistique hospitalière – Rapport annuel préliminaire, 1987-1988 et Liste des hôpitaux au Canada, 1988. No. 1, pp. 113-117.
- Gagnon, Michael A. et Mix, Peter J. Programme de renseignements hospitaliers trimestriels du 1^{er} avril au 30 juin 1988. No. 1, pp. 109-111.
- Gagnon, Michael A. Voir: Mix, Peter J. No. 2, pp. 257-260.
- Gaudette, Leslie. La tuberculose au Canada, 1987. No. 1, pp. 69-79.
- Gaudette, Leslie. Le cancer au Canada, 1984. No. 2, pp. 189-209.
- Hamilton, Magda K. Enquête sur la santé et les limitations d'activités. No. 2, pp. 175-187.
- Kanigan, Marta et Mix, Peter J. Interventions chirurgicales et traitements – Tendances historiques et les caractéristiques des données plus récentes. No. 1, pp. 81-96.
- Kanigan, Marta. Voir: Mix, Peter J. No. 2, pp. 269-270.
- Kanigan, Marta. Voir: Riley, Rod E. No. 2, pp. 253-254.
- McLean, David. Voir: Nair, Colburn, McLean et Petrasovits. No. 1, pp. 1-22.
- Mimoto, Hideo. Vieillesse de la population canadienne. No. 1, pp. 123-126.
- Mix, Peter J. Voir: Gagnon, Michel A. et Mix, Peter J. No. 1, p. 113.
- Mix, Peter J. Voir: Gagnon, Michel A. et Mix, Peter J. No. 1, p. 109.
- Mix, Peter J. Voir: Kanigan et Mix. No. 1, pp. 81-96.
- Mix, Peter J. et Gagnon, Micheal A. La statistiques trimestrielle des hôpitaux, (données cumulatives) 1^e avril au 30 septembre 1988. No. 2, pp. 257-260.
- Mix, Peter J. and Kanigan, Marta Liste des hôpitaux au Canada, 1989. No. 2, pp. 269-270.
- Nair, Cyril, Colburn, Harold, McLean, David et Petrasovits, Andreas. Maladies cardio-vasculaires au Canada. No. 1, pp. 1-22.
- Paddon, Peter. La statistique annuelle des hôpitaux. Indicateurs des hôpitaux 1986-87. No. 2, pp. 261-268.
- Paddon, Peter. Personnel infirmier. No. 1, pp. 107-108.
- Paddon, Peter. Établissements de soins pour bénéficiaires internes, 1986-1987. No. 1, pp. 119-121.
- Paddon, Peter. Voir: Riley Rod E. et Paddon, Peter. No. 1, pp. 23-50.
- Petrasovits, Andreas. Voir: Nair, Colburn, McLean et Petrasovits. No. 1, pp. 1-22.
- Riley, Rod E. Morbidité hospitalière, 1985-86. No. 2, pp. 249-252.
- Riley, Rod E. et Kanigan, Marta. Interventions chirurgicales et traitements, 1985-86. No. 2, pp. 253-254.
- Riley, Rod E. et Paddon, Peter. Les accidents au Canada: décès et hospitalisation. No. 1, pp. 23-50.
- Riley, Rod E. Hospitalisations attribuables à des accidents, 1985-86. No. 2, pp. 255-256.
- Wadhwa, Surinder N. Tendances observées dans les taux de natalité et de fécondité, au Canada, 1921 à 1987. No. 2, pp. 211-224.
- Wadhwa, Surinder N. Les avortements thérapeutiques au Canada pour l'année 1987. No. 2, pp. 229-246.
- Wilkins, Russell, Adams, Owen et Brancker, Anna M. Évolution de la mortalité selon le revenu dans les régions urbaines du Canada entre 1971 et 1986. No. 2, pp. 137-174.

How to Order

Comment commander

Special Tabulations

Requests for special tabulations should be directed to the Manager Information Requests, Canadian Centre for Health Information, Statistics Canada, R.H. Coats Bldg., 18th floor, Ottawa, Ontario, K1A 0T6.

Totalisations spéciales

Les demandes pour les totalisations spéciales doivent être adressées aux gestionnaires des demandes d'information, Centre Canadien d'Information sur la Santé, Statistique Canada, Édifice R.H. Coats, 18ième étage, Ottawa, Ontario K1A 0T6.

B. Sander
(613) 951-1746

Facsimile number

(613) 951-0792 Numéro du télécopieur

Standard Tables

Requests for standard tables should be directed to G. McLean, (613) 951-1637, Information Officer, Information Request Unit, Canadian Centre for Health Information, Statistics Canada, R.H. Coats Bldg., 18th floor, Ottawa K1A 0T6

Tableaux normalisés

Les demandes de tableaux normalisés doivent être adressées à G. McLean, (613) 951-1637, agent d'information, Sous-section des demandes d'information, Centre canadien d'information sur la santé, Statistique Canada, Édifice R.H. Coats, 18ième étage, Ottawa K1A 0T6

Old catalogue number	Billing number	Price	Title	Reference year	No. of pages
Ancien numéro de catalogue	Numéro de la facture	Prix	Titre	Année de référence	Nº de pages
82-206	41017	\$ 15	Hospital Morbidity La morbidité hospitalière	1985-86	52
82-208	41019	\$ 15	Surgical Procedures and Treatments Interventions chirurgicales et traitements	1985-86	42
83-204	41023	\$ 15	Mental Health Statistics La statistique de l'hygiène mentale	1984-85	17
83-002	41022	\$ 10	Quarterly Hospital Information System Programme de renseignements hospitaliers trimestriels	1Q 1988/1989 2Q 1988/1989	18
83-217	41024	\$ 15	Hospital Statistics: Preliminary Annual Report La statistique hospitalière: Rapport annuel préliminaire	1987-88	31
83-201	41039	\$ 15	List of Canadian Hospitals Liste des hôpitaux canadiens	1989	50
83-221	41040	\$ 15	List of Residential Care Facilities Liste des établissements de soins pour bénéficiaires internes au Canada	1988	99
82-207	41018	\$ 25	Cancer in Canada Le cancer au Canada	1984	169

Old catalogue number	Billing number	Price	Title	Reference year	No. of pages
Ancien numéro de catalogue	Numéro de la facture	Prix	Titre	Année de référence	Nº de pages
82-211	41020	\$ 10	Therapeutic Abortions Avortements thérapeutiques	1987	20
82-212	41021	\$ 10	Tuberculosis Statistics La statistique de la tuberculose	1987	11
84-203	41030	\$ 30	Causes of Death Causes de décès	1987	225
84-206	41033	\$ 25	Mortality – Summary List of Causes Mortalité: Liste sommaire des causes	1987	135
84-532	41044	\$ 15	Life tables, Canada and provinces Tables de mortalité, Canada et provinces	1985-1987	54
84-204	41031	\$ 15	Births and Deaths Naissances et décès	1986	71
84-204	41051	\$ 8	Births Naissances	1986	43
84-204	41052	\$ 8	Deaths Décès	1986	27
84-205	41032	\$ 10	Marriages and Divorces Mariages et divorces	1986	32
84-205	41053	\$ 5	Marriages Mariages	1986	12
84-205	41054	\$ 5	Divorces Divorces	1986	16
83-236	41043	\$ 30	Residential Care Facilities – Detailed Établissements de soins pour bénéficiaires internes – détaillé	1986-87	157
83-237	41028	\$ 15	Residential Care Facilities – Aged Établissements de soins spéciaux pour bénéficiaires internes – âgées	1986-87	23
83-238	41029	\$ 15	Residential Care Facilities – Mental Établissements de soins spéciaux pour bénéficiaires internes – troubles mentaux	1986-87	23

Old catalogue number	Billing number	Price	Title	Reference year	No. of pages
Ancien numéro de catalogue	Numéro de la facture	Prix	Titre	Année de référence	No de pages
83-232	41025	\$ 50	Hospital Annual Statistics - Detailed La statistique annuelle des hôpitaux - détaillé	1986-87	479
83-232	41026	\$ 15	Volume 1 - Tables/tableaux 1-4 Beds and Patient Movement Lits et mouvements des malades	1986-87	82
"	"	\$ 15	Volume 2 - Tables/tableaux 5, 9-12 Outpatient Services Service aux malades externes	1986-87	91
"	"	\$ 15	Volume 3 - Tables/tableaux 5-9, 11, 13, 14 Diagnostic and Therapeutic Services Service diagnostique et thérapeutique	1986-87	156
"	"	\$ 15	Volume 4 - Tables/tableaux 17-20 Personnel Personnel	1986-87	91
"	"	\$ 15	Volume 5 - Tables/tableaux 15, 16, 21-25 Administrative and Support Services Service d'administration et de soutien Operating Expenses and Income Dépenses d'exploitation et revenus	1986-87	121
83-233	41027	\$ 30	Hospital Indicators - Detailed Indicateurs des hôpitaux - détaillé	1986-87	278
"	"	\$ 8	Volume 1 - Tables/tableaux 1-64 Hospitals and Beds Hôpitaux et lits	1986-87	126
"	"	\$ 8	Volume 2 - Tables/tableaux 65-94 Nursing Units Unités des soins infirmiers	1986-87	58
"	"	\$ 8	Volume 3 - Tables/tableaux 95-112 Diagnostic and therapeutic Diagnostique et thérapeutique	1986-87	34
"	"	\$ 8	Volume 4 - Tables/tableaux 113-119 Total Expenses Dépenses totales	1986-87	12

Statistics Canada Library
Bibliothèque Statistique Canada



1010035396



ROCK SOLID INFORMATION

DE L'INFORMATION SOLIDE COMME LE ROC

Get a focus on Canada's markets and business opportunities with **the** source of reliable information... Statistics Canada and its unequaled family of outstanding publications and services.

Relying on Statistics Canada means you're building your decisions on hard facts assembled by a professional organization with a world-wide reputation for scrupulous accuracy and complete reliability.

Join the thousands of corporations and individuals who base their Canadian business decisions on Statistics Canada publications. Year after year.

For more information on Statistics Canada's extensive range of publications and information services, please call toll-free 1-800-267-6677.

At Statistics Canada, we provide information you can build on.

Statistique Canada vous offre des produits et services de qualité qui vous donnent une image claire du secteur canadien des affaires.

Joignez-vous aux milliers de personnes et d'entreprises qui, année après année, fondent leurs décisions sur les publications de Statistique Canada.

Vous fier à Statistique Canada, c'est fonder vos décisions sur des renseignements solides, recueillis par un organisme dont la réputation internationale en est une d'exactitude et de fiabilité.

Pour obtenir plus de renseignements sur toute la gamme de publications et de services qu'offre Statistique Canada, veuillez composer le numéro sans frais 1-800-267-6677.

Statistique Canada fournit l'information à la base des grandes réalisations.

THE MARKET RESEARCH HANDBOOK 1990

The fastest way to get off to a good start!

Brainstorming with your colleagues produces some great marketing ideas. But which ones will you use? The **Market Research Handbook 1990** can help you narrow your options before you commit anymore time and resources to developing your strategy.

This handbook is the most comprehensive statistical compendium on Canadian consumers and the businesses that serve them. It helps you to identify, define and locate your target markets.

Looking for...

...socio-economic and demographic profiles of 46 urban areas?

...revenue and expenditure data for retailers and small businesses?

The **Market Research Handbook 1990** has it all... and more. It provides information on:

- personal spending
- size and composition of households
- wages and salaries
- investment in Canadian industries
- labour force in various industries
- industry and consumer prices

It has been one of our bestsellers since 1977 for the simple reason that it offers such a range and depth of market data. Save time and money when you're looking for data or finding data sources, keep the **Market Research Handbook 1990** close at hand for easy reference.

The **Market Research Handbook 1990** (Cat. no. 63-224) is \$89 in Canada and \$107 outside Canada.

To order, write to Publication Sales, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 or contact the nearest Statistics Canada Reference Centre listed in this publication.

For faster service fax your order to 1-613-951-1584 or call toll-free 1-800-267-6677 and use your VISA or MasterCard.

LE RECUEIL STATISTIQUE DES ÉTUDES DE MARCHÉ 1990

Pour partir du bon pied!

Des séances de remue-méninges jaillissent d'excellentes idées de commercialisation. Mais lesquelles choisir? Le **Recueil**

statistique des études de marché 1990 peut vous faciliter les choix avant que vous n'engagiez plus de temps et de ressources à l'élaboration de votre stratégie.

Ce recueil statistique est le plus exhaustif qui soit sur les consommateurs canadiens et les entreprises qui les servent. Il vous aide à définir et situer vos marchés cibles.

Vous cherchez...

...des profils socio-économiques et démographiques de 46 régions urbaines?

...des données sur les recettes et les dépenses de détaillants et de petites entreprises?

Le **Recueil** contient tout cela... et plus encore:

- dépenses personnelles
- taille et composition des ménages
- traitements et salaires
- investissements par secteur d'activité économique
- population active par secteur d'activité
- prix de l'industrie et de la consommation

Si c'est l'un de nos succès depuis 1977, c'est parce qu'il renseigne en long et en large sur le marché. Pour économiser temps et argent, vous ne sauriez vous en passer.

Le **Recueil statistique des études de marché 1990** (n° 63-224 au catalogue) coûte 89 \$ au Canada et 107 \$ à l'étranger.

Pour commander, veuillez écrire à Vente des publications, Statistique Canada, Ottawa (Ontario), K1A 0T6 ou communiquer avec le Centre de consultation de Statistique Canada le plus près (voir la liste figurant dans la présente publication).

Pour un service plus rapide, commandez par télécopieur au 1-613-951-1584 ou composez sans frais le 1-800-267-6677 et utilisez votre carte VISA ou MasterCard.

