



Catalogue no. 81-003-XIB

# Education Quarterly Review

1998, Vol. 5, no. 2

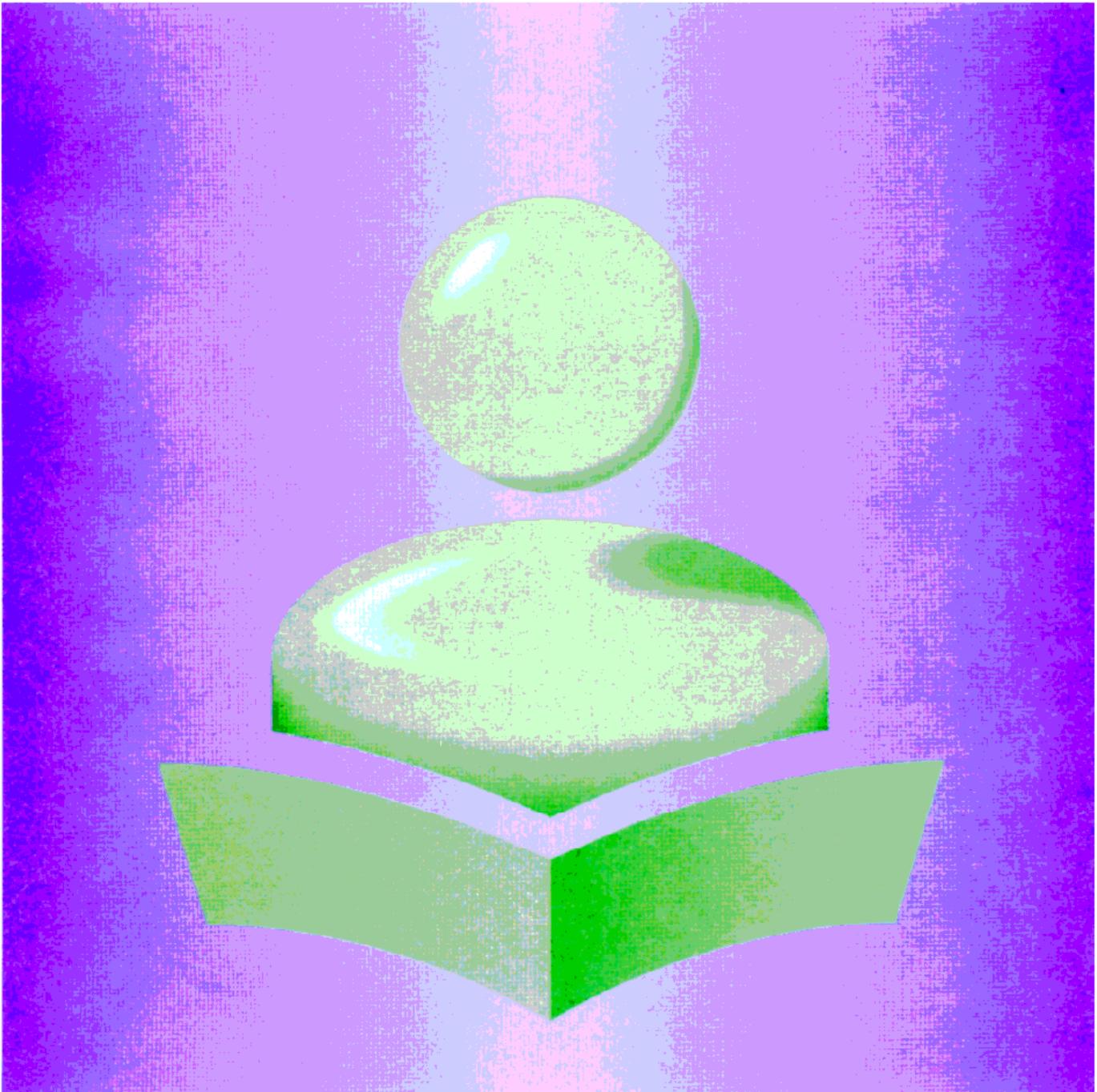
- The status of women faculty in Canadian universities
- Intergenerational education mobility: An international comparison with a focus on postsecondary education

N°81-003-XIB au catalogue

# Revue trimestrielle de l'éducation

1998, vol. 5, n° 2

- Situation du corps professoral féminin dans les universités canadiennes
- Mobilité intergénérationnelle du niveau de scolarité: une comparaison internationale axée sur les études postsecondaires



Statistics  
Canada

Statistique  
Canada

Canada

## Data in many forms

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

## How to obtain more information

Inquiries about this product and related statistics or services should be directed to: Editor-in-Chief, *Education Quarterly Review*, Centre for Education Statistics, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (telephone: (613) 951-1500) or to the Statistics Canada Regional Reference Centre in:

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

You can also visit our World Wide Web site:  
<http://www.statcan.ca>

Toll-free access is provided for all users who reside outside the local dialing area of any of the Regional Reference Centres.

National enquiries line	1 800 263-1136
National telecommunications device for the hearing impaired	1 800 363-7629
Order-only line (Canada and United States)	1 800 267-6677

## Ordering/Subscription information

### All prices exclude sales tax

Catalogue no. 81-003-XPB, is published quarterly as a standard paper product. The prices for delivery in Canada are \$21.00 per issue and \$68.00 for a one-year subscription, and outside Canada for US \$21.00 per issue and US \$68.00 for a one-year subscription. Please order by mail, at Statistics Canada, Dissemination Division, Circulation Management, 120 Parkdale Avenue, Ottawa, Ontario, K1A 0T6; by phone, at (613) 951-7277 or 1 800 770-1033; by fax, at (613) 951-1584 or 1 800 889-9734; or by Internet, at [order@statcan.ca](mailto:order@statcan.ca). For changes of address, please provide both old and new addresses. Statistics Canada products may also be purchased from authorized agents, bookstores and local Statistics Canada offices.

This product is also available on the Internet as Catalogue no. 81-003-XIB for CDN \$16.00 per issue or CDN \$51.00 for a one-year subscription. Users can obtain single issues or subscribe at <http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/feepub.cgi>.

## Standards of service to the public

Statistics Canada is committed to serving its clients in a prompt, reliable and courteous manner and in the official language of their choice. To this end, the agency has developed standards of service which its employees observe in serving its clients. To obtain a copy of these service standards, please contact your nearest Statistics Canada Regional Reference Centre.

## Des données sous plusieurs formes

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

## Comment obtenir d'autres renseignements

Toute demande de renseignements au sujet du présent produit ou au sujet de statistiques ou de services connexes doit être adressée à : Rédacteur en chef, *Revue trimestrielle de l'éducation*, Centre des statistiques sur l'éducation, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (téléphone : (613) 951-1500) ou à l'un des centres de consultation régionaux de Statistique Canada :

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

Vous pouvez également visiter notre site sur le Web :  
<http://www.statcan.ca>

Un service d'appel interurbain sans frais est offert à tous les utilisateurs qui habitent à l'extérieur des zones de communication locale des centres de consultation régionaux.

Service national de renseignements	1 800 263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1 800 363-7629
Numéro pour commander seulement (Canada et États-Unis)	1 800 267-6677

## Renseignements sur les commandes et les abonnements

### Les prix ne comprennent pas les taxes de vente

Le produit n° 81-003-XPB au catalogue paraît trimestriellement en version imprimée standard. Au Canada, un numéro coûte 21,00 \$ et un abonnement d'un an coûte 68,00 \$. À l'extérieur du Canada, un numéro coûte 21,00 \$US et un abonnement d'un an coûte 68,00 \$US. Veuillez commander par la poste, en écrivant à Statistique Canada, Division de la diffusion, 120, avenue Parkdale, Ottawa (Ontario) K1A 0T6; par téléphone, en composant le (613) 951-7277 ou le 1 800 770-1033; par télécopieur, en composant le (613) 951-1584 ou le 1 800 889-9734; ou par Internet, en vous rendant à [order@statcan.ca](mailto:order@statcan.ca). Lorsque vous signalez un changement d'adresse, veuillez nous fournir l'ancienne et la nouvelle adresse. On peut aussi se procurer les produits de Statistique Canada auprès des agents autorisés, dans les librairies et dans les bureaux régionaux de Statistique Canada.

On peut aussi se procurer ce produit sur Internet (n° 81-003-XIB au catalogue). Un numéro coûte 16,00 \$CAN et un abonnement d'un an coûte 51,00 \$CAN. Pour obtenir un numéro de ce produit ou s'y abonner, les utilisateurs sont priés de se rendre à [http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/feepub\\_f.cgi](http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/feepub_f.cgi).

## Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois et dans la langue officielle de leur choix. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec le centre de consultation régional de Statistique Canada le plus près de chez vous.



Statistics Canada  
Culture, Tourism and the Centre for Education Statistics

# Education Quarterly Review

1998, Vol. 5, no. 2

- The status of women faculty in Canadian universities
- Intergenerational education mobility: An international comparison with a focus on postsecondary education

Statistique Canada  
Culture, Tourisme et Centre des statistiques sur l'éducation

# Revue trimestrielle de l'éducation

1998, vol. 5, n° 2

- Situation du corps professoral féminin dans les universités canadiennes
- Mobilité intergénérationnelle du niveau de scolarité: une comparaison internationale axée sur les études postsecondaires

Published by authority of the Minister  
responsible for Statistics Canada

© Minister of Industry, 1998

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

December 1998

Catalogue no. 81-003-XPB, Vol. 5, no. 2  
ISSN 1195-2261

Catalogue no. 81-003-XIB, Vol. 5, no. 2  
ISSN 1209-0859

Frequency: Quarterly

Ottawa

---

## Note of appreciation

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

Publication autorisée par le ministre  
responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 1998

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

Décembre 1998

N° 81-003-XPB au catalogue, vol. 5, n° 2  
ISSN 1195-2261

N° 81-003-XIB au catalogue, vol. 5, n° 2  
ISSN 1209-0859

Fréquence : trimestrielle

Ottawa

---

## Note de reconnaissance

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

## 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.
- <sup>p</sup> preliminary figures.
- <sup>e</sup> estimate.
- <sup>r</sup> 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.
- <sup>p</sup> nombres provisoires.
- <sup>e</sup> estimation.
- <sup>r</sup> nombres rectifiés.
- x confidentiel en vertu des dispositions de la Loi sur la statistique relatives au secret.

The paper used in this publication meets the minimum requirements of American National Standard for Information Sciences – Permanence of Paper for Printed Library Materials, ANSI Z39.48 – 1984.



Le papier utilisé dans la présente publication répond aux exigences minimales de l'American National Standard for Information Sciences – "Permanence of Paper for Printed Library Materials", ANSI Z39.48 – 1984.



## Acknowledgments

This publication was prepared under the direction of:

**Scott Murray**, Director, Culture, Tourism and the  
Centre for Education Statistics,  
E-mail: *murrsc@statcan.ca*

Steering Committee:

- Doug Drew, Assistant Director, Centre for Education Statistics, E-mail: *drewdou@statcan.ca*
- Eleanor Bouliane, Elementary-Secondary Education Section, E-mail: *boulele@statcan.ca*
- Robert Couillard, Training and Continuing Education Section, E-mail: *couirob@statcan.ca*
- Patrice de Broucker, Integration, Analysis and Special Projects Section, E-mail: *debrpat@statcan.ca*
- John Jackson, Postsecondary Education Section, E-mail: *jackjoh@statcan.ca*
- Doug Lynd, Planning and Client Services Section, E-mail: *lynddou@statcan.ca*
- Jim Seidle, Editor-in-Chief, E-mail: *seidjim@statcan.ca*

Editing: Communications Division

Marketing Co-ordinator: Grafton Ross,  
E-mail: *rossgra@statcan.ca*

Production Co-ordinator: Linda Stevenson,  
E-mail: *stevlin@statcan.ca*

Technical support: Sharon-Anne Gibbs,  
E-mail: *gibbsha@statcan.ca*

Design and composition: Dissemination Division

## Remerciements

Cette publication a été préparée sous la direction de :

**Scott Murray**, directeur, Culture, Tourisme et Centre des  
statistiques sur l'éducation, Courrier électronique :  
*murrsc@statcan.ca*

Le comité de direction :

- Doug Drew, directeur adjoint, Centre des statistiques sur l'éducation, Courrier électronique : *drewdou@statcan.ca*
- Eleanor Bouliane, Section de l'enseignement primaire et secondaire, Courrier électronique : *boulele@statcan.ca*
- Robert Couillard, Section de la formation et de l'éducation continue, Courrier électronique : *couirob@statcan.ca*
- Patrice de Broucker, Section de l'intégration, de l'analyse et des projets spéciaux, Courrier électronique : *debrpat@statcan.ca*
- John Jackson, Section de l'enseignement postsecondaire, Courrier électronique : *jackjoh@statcan.ca*
- Doug Lynd, Section de la planification et des services aux clients, Courrier électronique : *lynddou@statcan.ca*
- Jim Seidle, Rédacteur en chef, Courrier électronique : *seidjim@statcan.ca*

Révision de fond : Division des communications

Coordonnateur du marketing : Grafton Ross,  
Courrier électronique : *rossgra@statcan.ca*

Coordonnatrice de la production : Linda Stevenson,  
Courrier électronique : *stevlin@statcan.ca*

Soutien technique : Sharon-Anne Gibbs,  
Courrier électronique : *gibbsha@statcan.ca*

Graphisme et composition : Division de la diffusion

### *Mission*

*Education Quarterly Review* analyses and reports on current issues and trends in education using information from a variety of statistical sources. It serves as a focal point for education statistics and provides a forum for communication with stakeholders and the public. Our goal is to present information and analysis that are relevant, authoritative, timely and accessible.

### *Mission*

*La Revue trimestrielle de l'éducation* publie des analyses et des articles sur les questions d'actualité et les tendances en éducation à partir de sources statistiques variées. Elle est un point de mire pour les statistiques en matière d'éducation et sert de table ronde aux intervenants dans le domaine et au public. Notre but est de présenter de l'information et des analyses pertinentes, fiables, actuelles et accessibles.

This issue of *Education Quarterly Review* includes two analytical articles. Using data from the International Adult Literacy Survey, de Broucker and Underwood introduce an indicator of the intergenerational education gap and show Canada's position in comparison with 10 other OECD countries. Two important results of the authors' analysis are that adults in Canada and the US were the most likely to obtain postsecondary credentials, and that Canada is one of the few countries in which more women than men achieved postsecondary credentials. Gender is the focus of the second article by Ornstein, Stewart and Drakich, who describe changes in the pay and rank of women in Canadian universities. The principal finding of this report is that there has been a marked improvement in the status of women over the past 40 years, a period during which the number of full-time university faculty increased more than sevenfold to reach 36,000 by the mid-90s.

In addition to the analytical papers appearing in *EQR*, readers will see an important change to the Cumulative Index of articles at the end of the publication. We have listed the 70 articles (beginning with those published in the inaugural issue of Spring 1994) under 11 categories, including funding, technology and learning, and accessibility. These categories are based on education policy issues that were identified in the report *Strategic Plan (1997)*, released in November 1997, one year after the creation of the Centre for Education Statistics. This report reviews the Centre's statistical program and identifies objectives and priorities required to strengthen the program to better address information needs. *Strategic Plan (1997)* is available free of charge on the Internet at address:  
<http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/freepub.cgi>.

Le présent numéro de la *Revue trimestrielle de l'éducation* comporte deux articles analytiques. À la lumière des données de l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, de Broucker et Underwood présentent un indicateur du fossé intergénérationnel en matière d'éducation et situent le Canada par rapport à dix autres pays de l'OCDE. L'analyse des auteurs révèle deux résultats importants: les adultes au Canada et aux États-Unis sont les plus susceptibles d'obtenir un diplôme d'études postsecondaires, et le Canada est l'un des rares pays où plus de femmes que d'hommes obtiennent un diplôme d'études postsecondaires. Le second article traite du fossé entre les sexes. Ornstein, Stewart et Drakich décrivent l'évolution de la rémunération et de la catégorie professorale des femmes dans les universités canadiennes. Cet article démontre que les femmes ont fait des progrès remarquables au cours des quarante dernières années, période au cours de laquelle l'effectif à temps plein du corps professoral a plus que septuplé pour atteindre 36,000 enseignants au milieu des années 1990.

Outre les articles analytiques publiés dans la *RTE*, les lecteurs pourront observer des modifications importantes apportées à l'Index cumulatif des articles apparaissant à la fin de la publication. Nous avons dressé une liste de 70 articles (publiés depuis le premier numéro du printemps 1994) répartis en 11 catégories, dont le financement, la technologie et l'apprentissage et l'accessibilité. Ces catégories sont définies en fonction des enjeux liés aux politiques en matière d'éducation présentés dans le rapport intitulé *Plan stratégique (1997)*, diffusé en novembre 1997, un an après la création du Centre des statistiques sur l'éducation. Ce rapport passe en revue le programme statistique du Centre et définit des objectifs et des priorités visant à consolider le programme pour lui permettre de mieux répondre aux besoins d'information. Le *Plan stratégique (1997)* est disponible gratuitement sur Internet à l'adresse suivante:  
<http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/freepub.cgi>.

How well are we serving your information needs? Has *EQR* been focusing its information and analysis on the matters of importance to you? Please contact us. Your feedback will ensure that we continue to improve the usefulness of this publication.

Your views on the information and analysis contained in this or any previous issue of *EQR* are also welcome. Please address all correspondence, in either official language, to:

Jim Seidle, Editor-in-Chief  
*Education Quarterly Review*  
Centre for Education Statistics  
Statistics Canada  
Ottawa, Ontario  
K1A 0T6

Telephone: (613) 951-1500  
Fax: (613) 951-9040  
E-mail: seidjim@statcan.ca

*Education Quarterly Review* as well as other Statistics Canada publications, including the statistical compendium *Education in Canada* (Catalogue 81-229-XIB), can be accessed electronically. The address is: <http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/feepub.cgi>. 

Comblons-nous vos besoins en information? Les données et les analyses de la *RTE* touchent-elles des questions qui revêtent de l'importance à vos yeux? Nous vous invitons à communiquer avec nous. C'est grâce à vos commentaires que nous pourrions continuer à accroître l'utilité de cette publication.

Nous vous invitons également à nous faire part de votre opinion sur l'information et les analyses publiées dans le présent numéro ou dans tout autre numéro antérieur de la *RTE*. Veuillez expédier toute correspondance, dans l'une ou l'autre des langues officielles, à:

Jim Seidle, rédacteur en chef  
*Revue trimestrielle de l'éducation*  
Centre des statistiques sur l'éducation  
Statistique Canada  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0T6

Téléphone: (613) 951-1500  
Télécopieur: (613) 951-9040  
Courrier électronique: seidjim@statcan.ca

La *Revue trimestrielle de l'éducation* de même que d'autres publications de Statistique Canada, dont le compendium statistique *L'éducation au Canada* (n° 81-229-XIB au catalogue), sont accessibles par voie électronique à l'adresse suivante: <http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/feepub.cgi>. 

## Table of contents

## Table des matières

---

	Page		Page
<b>From the Editor-in-Chief</b>	4	<b>Le mot du rédacteur en chef</b>	4
<b>Highlights</b>	7	<b>Faits saillants</b>	7
<b>Articles</b>		<b>Articles</b>	
The status of women faculty in Canadian universities — <i>Michael Ornstein, Penni Stewart and Janice Drakich</i>	9	Situation du corps professoral féminin dans les universités canadiennes — <i>Michael Ornstein, Penni Stewart et Janice Drakich</i>	9
Intergenerational education mobility: An international comparison with a focus on postsecondary education — <i>Patrice de Broucker and Kristen Underwood</i>	30	Mobilité intergénérationnelle du niveau de scolarité: une comparaison internationale axée sur les études postsecondaires — <i>Patrice de Broucker et Kristen Underwood</i>	30
<b>Initiatives</b>	52	<b>Initiatives</b>	52
<b>Data availability announcements</b>	54	<b>Données disponibles</b>	54
Data releases	54	Données parues	54
Current data	59	Données récentes	59
<b>Education at a glance</b>	61	<b>Coup d’œil sur l’éducation</b>	61
<b>In our next issue</b>	71	<b>Dans notre prochain numéro</b>	71
<b>Cumulative index</b>	72	<b>Index cumulatif</b>	72

## Highlights

### Status of women faculty in Canadian universities

*(see page 9)*

- There has been an improvement in the status of women faculty over the past 40 years – a period in which universities have grown from about 30 institutions, employing fewer than 5,000 full-time faculty, to about 75 institutions employing in excess of 36,000 in 1994.
- In 1957 women were 30% less likely to be full or associate professors. By 1994, declining steadily over the years, the difference had fallen to 10%. While a sizable difference in these proportions by gender remains, the difference has fallen dramatically and the trend appears to be continuing.
- The percentage of women who are full or associate professors increased from 29% in 1957 to 57% in 1994; for men the increase was from 54% to 82%.
- Over the same time period (1957 to 1994), the proportion of women in ranks below assistant professor fell from 37% to 9%; however, in 1994 the proportion of men below the rank of assistant professor (2.5%) was less than one-third that of women.

### Intergenerational education mobility: An international comparison with a focus on postsecondary education

*(see page 30)*

- The IALS survey showed that adults in Canada and the United States were the most likely to obtain postsecondary education in comparison to the other countries considered. In Canada in 1994, over 36% of working-age individuals held a postsecondary diploma or degree. Differences between countries largely reflect the extent of students' preparation for the labour market at the secondary level, with few vocational opportunities offered to students at that level in North America in comparison with the situation in several European countries.
- Canada was one of the few countries in which more women than men achieved postsecondary levels of education.

## Faits saillants

### Situation du corps professoral féminin dans les universités canadiennes

*(voir la page 9)*

- On a assisté à une amélioration de la situation des femmes membres du corps professoral au cours des quarante dernières années, période pendant laquelle les universités sont passées d'environ 30 établissements employant moins de 5,000 professeurs à temps plein, à environ 75 établissements ayant un effectif supérieur à 36,000 en 1994.
- En 1957, les femmes étaient moins susceptibles dans une proportion de 30% d'occuper des postes de professeur agrégé ou titulaire. En 1994, après une diminution constante au fil des ans, l'écart est passé à 10%. Même s'il subsiste un écart appréciable entre les sexes quant à ces proportions, cet écart s'est amenuisé de façon importante et la tendance semble se poursuivre.
- Le pourcentage de femmes occupant des postes de professeur agrégé ou de professeur titulaire est passé de 29% en 1957 à 57% en 1994. Dans le cas des hommes, cette proportion est passée de 54% à 82%.
- Le pourcentage de femmes occupant des postes de niveau inférieur à celui de professeur assistant est passée de 37% à 9%. Cependant, en 1994, la proportion d'hommes (2.5%) occupant un poste de niveau inférieur à celui de professeur assistant était de moins du tiers de celle des femmes.

### La mobilité intergénérationnelle du niveau de scolarité: comparaison internationale axée sur les études postsecondaires

*(voir la page 30)*

- L'EIAA a révélé que c'est au Canada et aux États-Unis que les adultes étaient les plus susceptibles de détenir un diplôme d'études postsecondaires comparativement aux autres pays étudiés. En 1994, plus de 36% des personnes en âge de travailler au Canada détenaient un diplôme d'études postsecondaires. Les différences entre les pays tiennent en grande partie à la mesure dans laquelle les élèves de l'enseignement secondaire sont préparés en vue du marché du travail; en fait, comparativement à plusieurs pays européens, peu de possibilités de formation professionnelle sont offertes à cet ordre d'enseignement en Amérique du Nord.
- Le Canada figurait parmi les quelques pays où plus de femmes que d'hommes détenaient un diplôme d'études postsecondaires.

- In all countries, the education level of individuals was strongly and positively associated with the education of their parents. This was true by sex and for all age groups.
- As might be expected, in all countries studied, it was found that the higher the level of education of the parents, the higher the probability of attaining a postsecondary level of education. In Canada, individuals with highly educated parents were 2.4 times more likely to have obtained a postsecondary credential than those whose parents had not completed high school, positioning Canada close to the country with the lowest ratio (Australia with a ratio of 2.0). EQR
- Dans tous les pays, il existait un lien étroit et positif entre le niveau de scolarité des enfants et celui de leurs parents. Ce lien existait peu importe le sexe et le groupe d'âge.
- Comme on pouvait s'y attendre, on a constaté que, dans tous les pays étudiés, plus le niveau de scolarité des parents était élevé, plus il était probable que les enfants obtiennent un diplôme d'études postsecondaires. Au Canada, les personnes dont les parents étaient très instruits étaient 2.4 fois plus susceptibles d'avoir obtenu un diplôme d'études postsecondaires que celles dont les parents n'avaient pas terminé l'école secondaire, ce qui plaçait le Canada près du pays affichant le rapport le plus faible (l'Australie, dont le rapport était de 2.0). RTE

# The status of women faculty in Canadian universities

Michael Ornstein  
Institute for Social Research and Department of Sociology  
York University  
Telephone: (416) 736-5061  
E-mail: ornstein@yorku.ca

and

Penni Stewart  
Department of Sociology  
York University  
Telephone: (416) 736-5014  
E-mail: pstewart@yorku.ca

and

Janice Drakich  
Department of Sociology  
University of Windsor  
Telephone: (519) 253-4232 Ext. 3493  
E-mail: drakich@uwindsor.ca

---

## Introduction

---

In this article<sup>2</sup> we describe changes in the pay and rank of women in Canadian universities over a period when universities evolved from small institutions serving a privileged minority to much larger and more diverse institutions. While Canadian and American studies of university pay exist, this is the first systematic examination of the impact of sex<sup>3</sup> on the rank of faculty in Canada. Within pay and rank, promotion from associate to full professor is especially important because it directly measures the institutional recognition of the success of academic careers. The relationship between pay and rank is weak enough to suggest that different organizational processes may govern them and so they should be analyzed separately.

The data used for this research (see the Appendix *Data, methodology and limitations*) are ideally suited to examine the evolution of differences in the rank and pay of women and men over time. The data cover the period of massive growth and transformation of Canadian universities (from the late 1950s to the early 1970s), that

# Situation du corps professoral féminin dans les universités canadiennes

Michael Ornstein  
Institute for Social Research et Département de sociologie  
Université York  
Téléphone: (416) 736-5061  
Courrier électronique: ornstein@yorku.ca

et

Penni Stewart, professeur agrégé de sociologie  
Département de sociologie  
Université York  
Téléphone: (416) 736-5014  
Courrier électronique: pstewart@yorku.ca

et

Janice Drakich  
Département de sociologie  
Université de Windsor  
Téléphone: (416) 253-4232 poste: 3493  
Courrier électronique: drakich@uwindsor.ca

---

## Introduction

---

Dans le présent article<sup>2</sup>, nous décrivons les changements qui ont touché la rémunération et le classement des femmes dans les universités canadiennes. La période couverte englobe l'évolution qu'ont subi les universités canadiennes, lesquelles sont passées de petits établissements servant une minorité de privilégiés à des établissements beaucoup plus importants et diversifiés. Il existe quelques études canadiennes et de nombreuses études américaines sur la rémunération des universitaires, mais la présente étude est peut-être la première qui examine de façon systématique les répercussions du sexe<sup>3</sup> sur le classement du corps professoral au Canada. À l'intérieur de l'échelle de rémunération et de classement, la promotion de professeur agrégé à professeur titulaire est particulièrement importante, étant donné qu'elle constitue une mesure directe de la reconnaissance de la réussite professionnelle par les établissements. Le rapport qui existe entre la rémunération et le classement est suffisamment tenu pour que l'on puisse penser que ces deux éléments sont assujettis à des processus organisationnels différents et qu'ils devraient donc faire l'objet d'une analyse distincte.

Les données utilisées pour la présente recherche (voir l'annexe *Données, méthodes et limites*) sont idéales pour les fins visées par le présent document, ce dernier ayant pour objectif de décrire l'évolution des différences entre les femmes et les hommes quant au classement et à la rémunération, sur une période prolongée. Les données portent sur l'ensemble de la période de

produced the present system. In addition, the article examines the period of equity initiatives of the mid-1980s onward. Two previous studies of faculty pay in Canada compare women and men — Guppy's (1989) analysis of these same Statistics Canada data for 1972 and 1986 and Ornstein and Stewart's (1996) analysis of Lennards' survey. There is considerable research on faculty pay in the United States (see Bellas, 1993, Smart, 1991) but the highly differentiated American system, with a small number of rich and prestigious institutions, many large state universities and many extremely diverse "colleges", makes comparisons with Canada difficult.

Of course, sex is only one of a number of predictors of the pay and rank of university faculty. There are important differences between institutions and disciplines, but seniority has a much stronger effect. Previous research has shown that the combination of an individual's initial level of pay and her or his years of service explain much of the variation in pay. Academic rank is also related to seniority. Failing to account for seniority risks serious misinterpretations. For example, universities that move to hire more women, which in practice means hiring women as assistant professors, could *lower* the average age of women faculty relative to men, thus *increasing* the difference in the average levels of pay. Similarly, there is the question of whether sex differences arise from the concentration of women in lower paying disciplines. Such differences in the sex composition also reflect gender inequality. However, it is important to differentiate between the treatment of women and men in the same disciplines and between disciplines.

The principal outcomes (pay and rank) appear in Table 1. Table 2 shows the distribution of faculty over eight broad disciplinary areas in which women and men are employed. Table 3 shows change in the ages of faculty over time and, more importantly, provide insights into the process of academic promotion by giving women's and men's average ages as a function of rank. Tables 4 and 5 give the results of regression analyses of the impact of sex on pay and rank, respectively, while holding constant the combinations of age, highest degree held, subject taught and institution. Rank is also used to analyse pay. The objective is to discover how controlling for these factors affects the relative position of women.

croissance et de transformation massives des universités canadiennes qui a abouti au système actuel, c'est-à-dire approximativement de la fin des années 50 au début des années 70. En outre, l'article examine les périodes d'initiatives d'équité en matière d'emploi qui se sont produites à partir du milieu des années 80. Deux études précédentes sur la rémunération du corps professoral au Canada comportaient des comparaisons entre les femmes et les hommes, à savoir l'analyse effectuée par Guppy (1989) des mêmes données de Statistique Canada pour 1972 et 1986, et celle effectuée par Ornstein et Stewart (1996) au sujet de l'enquête de Lennards. Des recherches considérables sur la rémunération du corps professoral sont effectuées aux États-Unis (par exemple, voir Bellas, 1993; Smart, 1991), mais le contexte des établissements américains — à savoir un système hautement diversifié comportant un petit nombre d'établissements riches et prestigieux, de nombreuses universités d'État importantes et de nombreux « collègues » très diversifiés — diffère tellement de celui qui prévaut au Canada que les comparaisons sont difficiles.

Il va sans dire que le sexe n'est que l'un des nombreux prédicteurs de la rémunération et du classement des membres du corps professoral des universités. Il existe des différences importantes entre les établissements et les disciplines, mais l'ancienneté a un effet beaucoup plus marqué. Des recherches antérieures ont démontré que le niveau de rémunération initial d'une personne combiné à ses années de services explique pour une large part les écarts quant à la rémunération. Le classement est aussi lié à l'ancienneté. Si l'on ne tient pas compte de ce dernier élément, on risque des erreurs graves d'interprétation. Par exemple, le recrutement accru de femmes par les universités, ce qui signifie en pratique leur recrutement comme professeurs adjoints, pourrait *abaisser* l'âge moyen des femmes membres du corps professoral par rapport aux hommes, ce qui aurait pour effet d'*augmenter* la différence entre les niveaux moyens de rémunération. De même, il est nécessaire de déterminer si les écarts entre les sexes découlent de la concentration des femmes dans les disciplines moins payantes. Ces différences quant à la répartition par sexe rendent aussi compte des inégalités entre les sexes, mais il demeure important de faire une distinction entre le traitement des femmes et des hommes travaillant dans les mêmes disciplines et la segmentation entre les disciplines.

Une description de base des résultats à expliquer (rémunération et classement) figure au tableau 1. Le tableau 2 comporte une répartition des membres du corps professoral entre huit grandes disciplines, où l'on recrute à la fois des femmes et des hommes. Le tableau 3 montre l'évolution de l'âge des membres du corps professoral au fil des ans et, ce qui est plus important encore, les âges moyens des femmes et des hommes en fonction de leur classement, afin de donner un aperçu du processus de promotion. Les tableaux 4 et 5 donnent les résultats d'analyses de régression destinées à déterminer les répercussions du sexe sur la rémunération et le classement, respectivement, les combinaisons de l'âge, du plus haut niveau de scolarité atteint, de la matière enseignée et de l'établissement « étant maintenus constants ». Le classement est aussi pris en compte pour l'analyse de la rémunération. L'objectif visé consiste à déterminer quelles répercussions la neutralisation de ces facteurs a sur la position relative des femmes.

## Rank and pay of faculty: Sex differences over time

Table 1 presents the distribution of women and men over ranks and their mean pay. In every year, men are in higher ranks than women. Midway through the time range, in 1976, only 7.8% of women are full professors and 27.5% are associate professors. For men, the corresponding figures are 28.7% and 37.2% respectively. These are the two ranks for which tenure is nearly universal. In 1976, more than one-quarter (25.2%) of full-time women academics are at ranks below assistant professor and 39.5% are assistant professors, compared to 8.1% and 26.0% of men, respectively, in the two lowest ranking categories (Graph 1).

**Table 1**  
Distribution of rank and mean pay by sex and by year

	Percentage distribution of ranks				Total	Mean pay	Standard deviation of pay	Ratio of standard deviation to mean pay	Number of Faculty
	Répartition en pourcentage des niveaux de classement								
	Lower ranks Niveaux inférieurs	Assistant professor Professeur assistant	Associate professor Professeur agrégé	Full professor Professeur titulaire					
<b>Women – Femmes</b>									
1957	36.5	34.2	18.7	10.7	100.0	5.6	1.6	28.6	524
1960	39.7	31.7	19.5	9.1	100.0	7.0	2.1	30.0	735
1963	43.7	32.4	16.4	7.5	100.0	7.7	2.2	28.6	1,059
1965	45.8	32.5	15.2	6.5	100.0	8.4	2.4	28.6	1,536
1967	44.3	35.7	14.2	5.7	100.0	9.9	2.7	27.3	2,233
1970	38.6	39.5	16.6	5.3	100.0	12.3	3.5	28.5	3,138
1973	28.4	41.4	23.1	7.1	100.0	15.1	4.2	27.8	3,448
1976	25.2	39.5	27.5	7.8	100.0	21.7	5.6	25.8	3,961
1979	21.5	36.5	32.7	9.4	100.0	27.8	7.4	26.6	4,372
1982	18.6	34.1	35.5	11.7	100.0	38.8	10.3	26.5	4,740
1985	15.6	35.0	36.1	13.3	100.0	43.4	11.0	25.3	5,612
1988	15.3	35.3	35.1	14.4	100.0	50.3	13.5	26.8	6,345
1991	11.9	36.5	34.5	17.1	100.0	59.6	16.3	27.3	7,563
1994	9.4	34.0	37.5	19.1	100.0	63.2	17.1	27.1	8,268
<b>Men – Hommes</b>									
1957	20.2	26.0	23.0	30.9	100.0	7.0	2.3	32.9	4,340
1960	19.3	30.5	23.1	27.1	100.0	8.8	2.8	31.8	5,702
1963	19.8	31.8	25.1	23.4	100.0	9.6	2.9	30.2	8,046
1965	19.4	33.6	25.1	21.9	100.0	10.7	3.2	29.9	10,526
1967	16.8	35.8	25.9	21.5	100.0	12.6	3.8	30.2	14,458
1970	14.5	36.0	27.7	21.8	100.0	15.7	4.9	31.2	21,462
1973	9.8	32.5	32.7	24.9	100.0	19.0	5.8	30.5	23,664
1976	8.1	26.0	37.2	28.7	100.0	26.9	7.6	28.3	24,590
1979	6.8	21.4	39.3	32.4	100.0	33.9	9.3	27.4	26,246
1982	5.6	17.3	39.3	37.8	100.0	47.2	12.6	26.7	26,488
1985	4.6	16.9	37.9	40.5	100.0	52.2	13.4	25.7	28,587
1988	4.8	17.2	35.9	42.0	100.0	60.6	15.9	26.2	28,946
1991	3.0	17.9	34.0	45.0	100.0	71.8	18.7	26.0	29,281
1994	2.5	15.9	34.4	47.2	100.0	75.4	19.6	26.0	28,094

Source: Survey of full-time university faculty in Canada, Statistics Canada.

Source: Enquête sur les enseignants universitaires à temps plein au Canada, Statistique Canada.

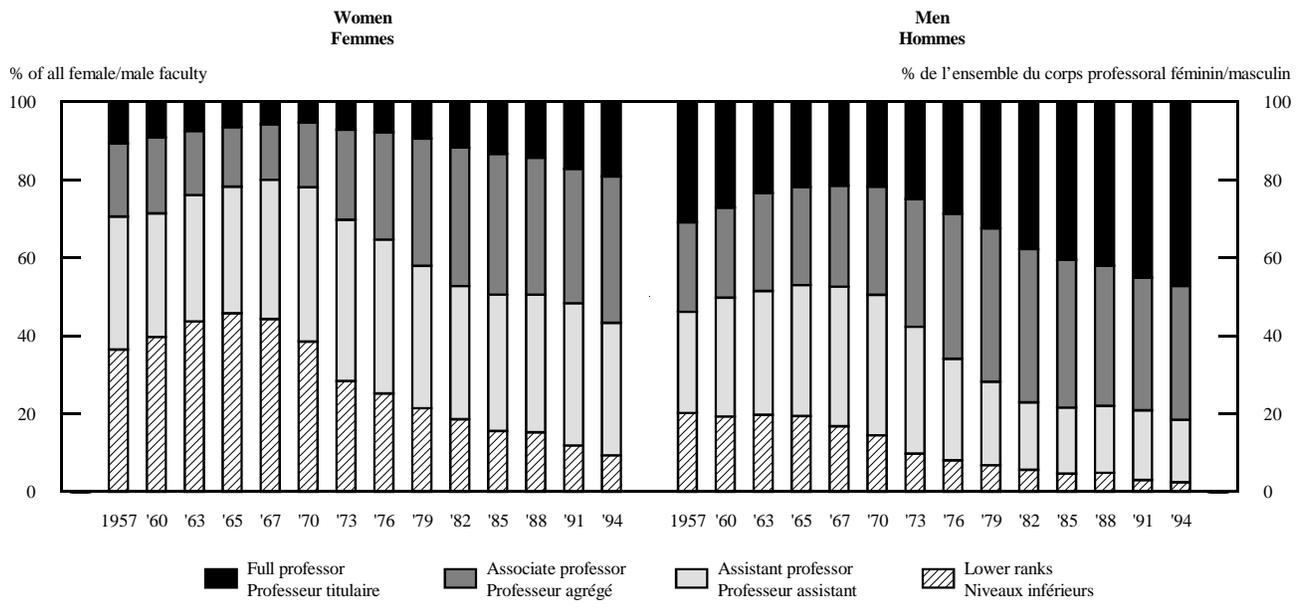
## Classement et rémunération des membres du corps professoral: différences entre les sexes au fil des ans

Le tableau 1 présente une répartition des femmes et des hommes entre les divers niveaux de classement et leur rémunération moyenne. Pour chaque année, les hommes obtiennent un classement supérieur à celui des femmes. À mi-chemin de l'échelle chronologique, soit en 1976, seulement 7.8% des femmes étaient professeurs titulaires et 27.5%, professeurs agrégés. Dans le cas des hommes, les chiffres correspondants étaient de 28.7% et 37.2% respectivement. Il s'agit là de deux niveaux de classement pour lesquels la permanence est presque universelle. En 1976, plus du quart (25.2%) des membres à temps plein du corps professoral de sexe féminin occupaient des postes d'un niveau inférieur à celui de professeur adjoint, et 39.5% occupaient des postes de professeurs adjoints, comparativement à 8.1% et 26.0% des hommes, respectivement, dans les deux niveaux de classement les plus bas (graphique 1).

**Tableau 1**  
Répartition des niveaux de classement et de la rémunération moyenne, selon le sexe et selon l'année

**Graph 1**  
**Distribution of ranks over time**

**Graphique 1**  
**Répartition des niveaux de classement au fil des années**



The percentage of women who are associate professors or full professors increases from 29.4% in 1957 to 56.6% in 1994 (Table 1; Graph 1). There is an equally large increase for men, from 53.9% to 81.6%. The percentage of women in ranks below assistant professor falls from a high of 45.8% of all full-time women faculty in 1965—up from 36.5% in 1957—to 25.2% in 1976, 15.6% in 1985 and 9.4% in 1994. Still, a large gap remains. In 1994, the proportion of men (2.5%) below the rank of assistant professor was less than one-third the figure for women.

Another important difference is in the percentage of assistant professors. For women the percentage is very stable, ranging from 34.2% to 32.5%, from 1957 to 1970. It rises to about 40% between 1970 and 1976, then falls to about 35%, with only minor fluctuations from 1979 onward. For men, in contrast, the percentage of assistant professors fluctuates between 30.5% and 32.5% between 1960 and 1973. It then falls rapidly to 20% by about 1980 and to 15.9% in 1994, as the population ages and is not replenished with newly hired junior faculty.

For women, there is a clear “demographic” bulge as the assistant professors hired in the early 1970s were promoted through the ranks. The percentage of women faculty who are associate professors more than doubles from 16.6% in 1970 to 35.5% in 1982. The percentage of full professors increases from 5.3% in 1970 (down from 10.7%, from a very small base population, in 1957) to 11.7% in 1982 and 19.1% in 1994.

Le tableau 1 et le graphique 1 font en outre ressortir des changements profonds. Le pourcentage de femmes occupant des postes de professeur agrégé ou de professeur titulaire est passé de 29.4% en 1957 à 56.6% en 1994. L'augmentation était aussi considérable dans le cas des hommes, soit de 53.9% à 81.6%. Le pourcentage de femmes occupant des postes de niveau inférieur à celui de professeur adjoint est passé d'un sommet de 45.8% de tous les membres à temps plein du corps professoral de sexe féminin en 1965 — en hausse par rapport aux 36.5% enregistrés en 1957 — à 25.2% en 1976, 15.6% en 1985 et 9.4% en 1994. Il subsiste toutefois un écart important. En 1994, la proportion d'hommes (2.5%) occupant un poste de niveau inférieur à celui de professeur adjoint correspondait à moins du tiers de celle des femmes.

Il existe une autre différence très importante quant au pourcentage de professeurs adjoints. Dans le cas des femmes, le pourcentage est demeuré très stable, de l'ordre de 34.2% à 32.5%, de 1957 à 1970. Cette proportion a augmenté à environ 40% entre 1970 et 1976, puis a diminué, pour atteindre environ 35%, avec quelques fluctuations mineures seulement à partir de 1979. Dans le cas des hommes, par contre, le pourcentage de professeurs adjoints a fluctué entre 30.5% et 32.5% de 1960 à 1973. Ce pourcentage est descendu rapidement à 20% vers 1980 et à 15.9% en 1994, au fur et à mesure du vieillissement des membres du corps professoral, lesquels n'étaient pas remplacés par des professeurs débutants nouvellement recrutés.

Dans le cas des femmes, il existe clairement un pic « démographique », au fur et à mesure de l'ascension hiérarchique des professeurs adjoints recrutés au début des années 70. Le pourcentage de femmes occupant des postes de professeurs agrégés a plus que doublé, passant de 16.6% en 1970 à 35.5% en 1982. Le pourcentage de professeurs titulaires a augmenté, pour passer de 5.3% en 1970 (en baisse de 10.7% par rapport à une population de base très restreinte en 1957) à 11.7% en 1982 et à 19.1% en 1994.

These figures show dramatic changes in the distribution of rank, for both women and men. Changes in terms of women's relative position in the academy are difficult to interpret, with the exception of the marked decline in the proportion of women faculty in the lowest ranks, i.e. below assistant professor. Driving much of the change in the distribution of ranks must be the changing age structure of the professoriate. It is hard to imagine that the near doubling in the proportion of men who are full professors reflects a dramatic change in the standards of Canadian universities or a breakthrough in the professors' achievements. As discussed below, a more likely reason is that male faculty have aged.

Largely as a result of inflation the mean pay of men increased from \$7,000 to \$75,400 per year and of women from \$5,600 to \$63,200, between 1957 and 1994 (Table 1). Over this 37-year period, however, the *relative* pay of women and men hardly changes at all. In 1957, the sex gap of \$1,400 per year represents 20.4% of men's mean pay. In 1973, the gap of \$3,900 represents 21.1% of men's mean pay and in 1994 the gap of \$12,200 represents 16.8% of men's mean pay (Table 5). Interestingly the variation in the pay for women and men measured by the ratio of the standard deviation to the mean—the “coefficient of variation”—also changes very little over this period. Again, and especially because of the very strong evidence of the effect of seniority, these trends must be understood in the context of the age distributions of the women and men.

---

## Subject areas over time

---

While this article is not primarily concerned with the disciplinary distributions of women and men, it is of interest to examine the growing presence of women in different disciplines since discipline is included in our regression analyses of rank and pay.

The percentage of full-time faculty who are women increases slightly from 10.8% in 1957 to 13.4% in 1967 (Table 2), primarily on the strength of women hired in the most junior ranks. In the great peak of hiring, during which the total number of full-time faculty grow from about 16,691 in 1967 to 27,112 in 1973, the percentage of women full-time faculty actually fell from 13.4% to 12.7%. This may have been the most significant lost opportunity to produce a major change in the sex composition of faculty in Canadian universities. Since 1973 there has been a steady increase in the percentage of women faculty—15.2% in 1982, 18.0% in 1988 and 22.7% in 1994.

Ces chiffres montrent des changements marqués quant à la répartition des niveaux de classement, tant pour les femmes que pour les hommes. Les changements du point de vue de la position relative des femmes au sein du corps professoral sont difficiles à interpréter, sauf pour ce qui est de la diminution marquée de la proportion de femmes aux niveaux les plus bas, c'est-à-dire en-dessous du niveau de professeur adjoint. Une part importante du changement quant à la répartition des niveaux de classement semble être attribuable à l'évolution de la structure d'âge du corps professoral. Il est difficile d'imaginer que le fait que la proportion d'hommes occupant des postes de professeur titulaire ait presque doublé traduise une modification majeure des normes des universités canadiennes ou un revirement quant au taux de réussite des professeurs. Comme il est indiqué ci-dessous, il est plus probable que cela soit uniquement le fait du vieillissement des membres du corps professoral de sexe masculin.

Comme le montre aussi le tableau 1, l'inflation a eu largement pour effet de faire augmenter la rémunération moyenne des hommes, celle-ci étant passée de \$7,000 à \$75,400 par année, et celle des femmes, de \$5,600 à \$63,200, entre 1957 et 1994. Au cours de cette période de 37 ans, toutefois, la rémunération *relative* des femmes et des hommes n'a presque pas bougé. En 1957, l'écart de \$1,400 par année entre les sexes correspondait à 20.4% de la rémunération moyenne des hommes. En 1973, l'écart de \$3,900 représentait 21.1% de la rémunération moyenne des hommes et, en 1994, l'écart de \$12,200 correspondait à 16.8% de la rémunération moyenne des hommes (tableau 5). Il est intéressant de constater que l'écart quant à la rémunération des femmes et des hommes mesuré à partir du rapport de l'écart-type à la moyenne — à savoir le « coefficient de variation » — a aussi très peu changé au cours de cette période. Encore une fois, et particulièrement en raison de l'effet très marqué de l'ancienneté, ces tendances doivent être examinées dans le contexte de la répartition selon l'âge des femmes et des hommes.

---

## Matières enseignées au fil des ans

---

Même si le présent article ne porte pas principalement sur la répartition des femmes et des hommes entre les différentes disciplines, il est intéressant d'examiner la présence croissante des femmes dans diverses disciplines, afin d'en tenir compte dans les analyses de régression touchant le classement et la rémunération.

Comme le montre le tableau 2, le pourcentage de femmes au sein du corps professoral à temps plein a augmenté légèrement, passant de 10.8% en 1957 à 13.4% en 1967, principalement en raison des femmes recrutées aux niveaux les plus bas. Au plus fort du recrutement, soit entre 1967 et 1973, lorsque le nombre total de membres à temps plein du corps professoral est passé d'environ 16,691 à 27,112, le pourcentage de femmes membres à temps plein du corps professoral a diminué dans les faits, passant de 13.4% à 12.7%. Il s'agit peut-être là de l'occasion la plus importante qui a été manquée de produire un changement majeur quant à la répartition selon le sexe du corps professoral des universités canadiennes. Depuis 1973, on a assisté à une augmentation constante du pourcentage de femmes membres du corps professoral, soit 15.2% en 1982, 18.0% en 1988 et 22.7% en 1994.

**Table 2**  
**Percentage of women and rate of change in the percentage of women and total number of faculty by principal subject taught by year**

**Tableau 2**  
**Pourcentage de femmes et taux de variation du pourcentage de femmes et nombre total d'enseignants selon la principale matière enseignée et selon l'année**

Year	Principal subject taught – Principale matière enseignée								Total	Total number of full-time faculty Nombre total d'enseignants à temps plein
	Education	Fine and applied arts	Humanities	Social sciences	Agriculture & biological sciences	Engineering & applied sciences	Health professions	Mathematics & Physical		
Année	Éducation	Beaux-arts et arts appliqués	Sciences humaines	Sciences sociales	Sciences agricole et biologique	Génie et sciences appliquées	Professions de la santé	Mathématiques et sciences physiques		
<b>Percentage of women – Pourcentage de femmes</b>										
1957	25.6	20.0	10.3	9.0	15.8	0.4	25.2	3.1	10.8	4,864
1960	28.7	15.2	10.8	8.4	18.9	0.9	23.4	3.9	11.4	6,437
1963	24.5	16.5	12.8	8.1	16.7	1.1	26.5	4.2	11.6	9,105
1965	25.9	14.0	16.0	8.6	17.0	0.7	27.2	4.6	12.7	12,062
1967	25.1	16.6	18.0	9.2	17.0	0.8	24.2	4.9	13.4	16,691
1970	20.1	14.6	16.9	9.3	15.9	0.6	20.9	4.4	12.8	24,600
1973	20.8	18.4	16.0	10.1	15.4	0.7	20.1	3.7	12.7	27,112
1976	22.1	18.8	16.9	11.7	16.0	0.7	21.8	3.4	13.9	28,551
1979	22.9	20.4	17.4	12.6	14.7	1.1	21.9	3.8	14.3	30,618
1982	23.9	21.7	18.5	13.9	15.4	1.5	21.9	4.5	15.2	31,228
1985	25.3	23.3	20.1	15.7	16.1	2.1	23.0	5.1	16.4	34,199
1988	27.8	24.2	22.4	17.7	16.9	2.5	24.3	5.8	18.0	35,291
1991	29.7	27.7	26.0	21.0	18.2	4.2	26.8	7.2	20.5	36,844
1994	33.5	30.8	28.7	23.4	20.7	5.4	28.9	8.6	22.7	36,362
<b>Annual rate of change in the percentage of women – Taux annuel de variation du pourcentage de femmes</b>										
1957-60	3.9	-8.8	1.4	-2.1	6.2	34.6	-2.4	8.3	2.0	...
1960-63	-5.1	2.8	6.0	-1.4	-4.2	7.7	4.2	1.9	0.6	...
1963-65	2.7	-7.7	11.6	3.2	1.1	-21.2	1.2	5.3	4.6	...
1965-67	-1.5	8.8	6.2	3.7	-0.1	5.8	-5.7	2.7	2.5	...
1967-70	-7.1	-4.1	-2.0	0.4	-2.1	-8.5	-4.8	-3.3	-1.6	...
1970-73	1.2	8.0	-1.9	2.5	-1.1	7.5	-1.3	-5.7	-0.1	...
1973-76	2.0	0.7	1.9	5.3	1.1	-1.0	2.7	-2.3	2.9	...
1976-79	1.2	2.7	1.0	2.5	-2.6	16.9	0.2	3.1	1.0	...
1979-82	1.5	2.2	1.9	3.1	1.5	10.5	0.0	5.6	2.1	...
1982-85	1.8	2.4	2.9	4.1	1.5	11.6	1.7	4.6	2.6	...
1985-88	3.3	1.4	3.6	4.1	1.6	5.6	1.7	4.6	3.1	...
1988-91	2.1	4.5	5.2	5.9	2.6	19.3	3.4	7.4	4.5	...
1991-94	4.1	3.6	3.3	3.6	4.3	8.7	2.6	5.8	3.5	...
<b>Percentage distribution of all faculty by main subject – Répartition en pourcentage de tous les membres du corps professoral, selon la principale matière enseignée</b>										
1957	6.2	1.9	24.1	14.9	13.9	11.6	8.6	18.8	100.0	...
1960	7.6	1.8	23.9	14.7	12.1	12.6	8.6	18.8	100.0	...
1963	7.9	1.9	25.1	16.5	11.2	11.2	8.1	18.2	100.0	...
1965	7.7	2.3	25.6	18.4	10.3	9.9	7.9	17.8	100.0	...
1967	7.8	2.9	24.4	20.3	9.3	9.5	9.6	16.2	100.0	...
1970	9.4	3.7	23.1	21.4	7.0	8.5	12.6	14.4	100.0	...
1973	9.3	3.7	21.1	22.9	7.7	7.7	13.4	14.3	100.0	...
1976	10.0	3.8	19.3	23.8	7.5	7.6	14.3	13.7	100.0	...
1979	9.7	4.1	18.4	24.6	7.2	7.7	15.0	13.4	100.0	...
1982	9.2	4.2	17.3	24.9	7.3	7.7	16.1	13.3	100.0	...
1985	8.9	4.2	16.8	25.4	6.8	7.8	16.6	13.5	100.0	...
1988	8.6	4.2	16.7	25.8	7.2	7.9	16.3	13.4	100.0	...
1991	8.3	4.2	16.5	25.8	7.4	8.0	16.6	13.3	100.0	...
1994	8.0	4.1	16.1	26.1	7.4	8.1	17.0	13.2	100.0	...
<b>Annual rate of change in the number of full-time faculty – Taux annuel de variation du nombre d'enseignants à temps plein</b>										
1957-60	17.4	7.6	9.5	9.2	4.8	12.8	9.8	9.8	9.8	...
1960-63	13.8	14.9	14.2	16.7	9.4	7.9	10.0	11.0	12.3	...
1963-65	13.4	27.9	16.3	21.8	10.6	8.2	14.1	14.0	15.1	...
1965-67	19.2	31.7	15.0	23.9	11.8	15.8	29.3	12.6	17.6	...
1967-70	20.8	22.9	11.4	15.4	3.1	9.3	24.3	8.9	13.8	...
1970-73	2.9	3.2	0.6	6.0	7.1	0.2	5.7	3.5	3.3	...
1973-76	4.5	3.2	-1.3	3.1	0.9	1.0	3.9	0.1	1.7	...
1976-79	0.9	4.3	0.6	3.4	1.0	2.8	4.1	1.6	2.4	...
1979-82	-1.2	1.7	-1.5	0.8	0.9	0.9	2.8	0.3	0.7	...
1982-85	2.2	3.2	2.4	4.1	1.1	3.8	4.6	3.9	3.1	...
1985-88	-0.4	1.0	0.6	1.3	2.3	1.0	0.1	0.5	1.1	...
1988-91	0.4	1.9	1.4	1.8	2.8	2.1	2.2	1.4	1.4	...
1991-94	-1.6	-1.1	-1.2	0.0	-0.3	0.4	0.4	-0.6	-0.4	...

Source: Survey of full-time university faculty in Canada, Statistics Canada.

Source: Enquête sur les enseignants universitaires à temps plein au Canada, Statistique Canada.

Without examining in detail the figures in Table 2, some dramatic changes can be seen. First, as the bottom panel of the table shows, there were fairly large changes in the overall disciplinary makeup of the academy. Of particular note are a rapid rise in the percentage of full-time faculty in the social sciences, from about 15% to 23% between 1960 and 1973, and a marked decline in the humanities, from about 25% to 17% between 1965 and 1982. In addition, there is a doubling in the health professions from 8% to 16% between 1965 and 1982 and in fine and applied arts from 2% to 4% over the same period.

It is appropriate to compare changes in the eight disciplinary areas to the overall doubling in the percentage of full-time women faculty between 1957 and 1994. During this period, the largest increase in women faculty, from 10.3% to 28.7%, was found in the humanities. From 1979 through 1994 women faculty in engineering and the applied sciences increased from 1.1% to 5.4%. In the latter case great relative progress has been accompanied by a large degree of continuing male domination. In both mathematics and the physical sciences and social sciences the percentage increase of women faculty paralleled overall growth. In the former the increase was from 3.8% in 1979 to 8.6% in 1994 while in the latter the increase was from 9.3% in 1970 to 23.4% in 1994.

The percentage of women faculty in education was 25.6% in 1957 and varied only slightly until the mid-1980s—the figure was 25.3% in 1985. Thereafter there was a gradual increase to 33.5% in 1994, the last year of this study. Similarly, in the combination of agriculture and biological sciences there has been almost no discernable change in the percentage of women in 37 years. Finally, in the health professions, 25.2% were women in 1957, decreasing to about 20% in the mid-1970s and returning to the 25% level around 1990. The second panel of Table 2 shows these changes in more detail by giving the annual rates of change, in percentages, in the proportion of women in the eight major disciplines.

### **Age and academic ranks of women and men**

Ideally, one would analyze the process of academic promotion for individuals with data describing individual careers over time, using hazard models or event history analysis to search for sex and other effects. In the absence of longitudinal data, our more limited analysis focuses on the ages and distribution of women and men within the different ranks while making adjustments for differences in their characteristics—in this case age, highest degree, principal subject taught and institution.

Un examen sommaire des chiffres du tableau 2 nous permet de constater que des changements importants se sont produits. Tout d'abord, comme le montre la partie inférieure du tableau, on a assisté à des changements relativement importants quant à la répartition globale des membres du corps professoral entre les disciplines. Il convient tout particulièrement de souligner une augmentation rapide de la proportion d'enseignants à temps plein en sciences sociales, celle-ci étant passée d'environ 15% à 23% entre 1960 et 1973, ainsi qu'une diminution marquée dans les sciences humaines, la proportion étant passée de 25% à 17% environ, entre 1965 et 1982. En outre, le pourcentage pour les professions de la santé a doublé, passant de 8% à 16% entre 1965 et 1982; il en est de même pour les beaux arts et les arts appliqués, le pourcentage ayant monté de 2% à 4% pendant la même période.

Il convient de comparer les changements qui ont touché les huit disciplines et le pourcentage global de femmes membres à temps plein du corps professoral qui a doublé entre 1957 et 1994. Au cours de cette période, la proportion la plus importante d'augmentation du nombre de femmes s'est produite en sciences humaines, cette proportion étant passée de 10.3% à 28.7%. De 1979 jusqu'à la fin de 1994, la proportion de professeurs de sexe féminin en génie et en sciences appliquées a augmenté, passant de 1.1% à 5.4%. Dans ce dernier cas, ce progrès relativement important s'est accompagné d'une prédominance marquée et continue des hommes. Tant en mathématiques qu'en sciences physiques et en sciences sociales, l'augmentation du pourcentage de femmes membres du corps professoral s'est effectuée en parallèle avec une croissance globale. Dans le premier cas, l'augmentation a fait en sorte que la proportion est passée de 3.8% en 1979 à 8.6% en 1994, tandis que dans le dernier cas, elle est passée de 9.3% en 1970 à 23.4% en 1994.

La proportion de professeurs de sexe féminin en éducation était de 25.6% en 1957 et n'a que peu varié jusqu'au milieu des années 80, la proportion enregistrée en 1985 étant de 25.3%. Par la suite, on a assisté à une augmentation graduelle jusqu'à 33.5% en 1994, dernière année de l'étude. Parallèlement, en agriculture et en biologie, on n'a pas noté de changements perceptibles quant au pourcentage de femmes en 37 ans. Enfin, dans les professions de la santé, on comptait 25.2% de femmes en 1957, proportion qui est tombée à environ 20% au milieu des années 70 et qui est remontée autour de 25% vers 1990. La deuxième partie du tableau 2 montre ces changements de façon plus détaillée, en donnant les taux annuels de changement, en pourcentages, quant à la proportion de femmes dans les huit disciplines principales.

### **Âge et classement des femmes et des hommes**

Idéalement, on devrait analyser le processus de promotion au moyen de données décrivant l'avancement professionnel individuel au fil des ans et utilisant des modèles aléatoires pour tenir compte du sexe et d'autres effets. En l'absence de données longitudinales, notre analyse plus limitée met l'accent sur les âges et la répartition des femmes et des hommes à l'intérieur des divers niveaux, tout en tenant compte des différences quant à leurs caractéristiques, dans ce cas, l'âge, le plus haut niveau de scolarité atteint, la principale matière enseignée et l'établissement.

It is important to account for age in understanding the changing status of women in the academy (Table 3). The data in this table indicate a remarkable convergence in the ages of women at the same academic rank. In 1957, the mean age of women associate professors was 50.5 years, compared to 41.4 years for men at the same rank. At the time, the mean age of men who were full professors was 49.5 years. Among assistant professors, the mean ages of women and men, respectively, were 43.7 and 35.6 years. This is evidence that women were less likely to be promoted than men and that they were promoted much later than men between the same ranks.

Table 3 demonstrates a remarkable convergence in the subsequent decades. By 1973, the mean ages of women assistant, associate and full professors were 39.4, 45.4 and 52.6 years, respectively; for men the figures were 35.0, 40.8 and 49.4 years. Twenty years later, the age differences had almost disappeared. The mean ages were 40.4 and

Le tableau 3 montre la nécessité de tenir compte de l'âge pour comprendre l'évolution du statut des femmes au sein du corps professoral. Les données comprises dans ce tableau font ressortir une convergence remarquable quant aux âges des femmes au même niveau de classement. En 1957, l'âge moyen des professeurs agrégés de sexe féminin était de 50.5 ans, comparativement à 41.4 ans pour les hommes du même niveau. À ce moment-là, l'âge moyen des hommes professeurs titulaires était de 49.5 ans. Parmi les professeurs adjoints, l'âge moyen des femmes et des hommes, était de 43.7 et 35.6 ans respectivement. Cela prouve que les femmes étaient moins susceptibles d'être promues que les hommes et qu'elles étaient promues beaucoup plus tard que ceux-ci entre les mêmes niveaux.

Le tableau 3 montre une convergence remarquable pour les décennies subséquentes. En 1973, l'âge moyen des femmes occupant des postes de professeur adjoint, professeur agrégé et professeur titulaire était de 39.4, 45.4 et 52.6 ans respectivement; pour les hommes, les chiffres étaient de 35.0, 40.8 et 49.4 ans. Vingt ans plus tard, les écarts d'âge avaient presque disparu. Les

**Table 3**  
**Mean age and age promoted to present rank by sex and by year**

	Mean age					Mean age promoted to present rank				
	Âge moyen					Âge moyen de promotion au niveau de classement actuel				
	Lower ranks	Assistant professor	Associate professor	Full professor	Total	Lower ranks	Assistant professor	Associate professor	Full professor	
	Niveaux inférieurs	Professeur assistant	Professeur agrégé	Professeur titulaire		Niveaux inférieurs	Professeur assistant	Professeur agrégé	Professeur titulaire	
<b>Women – Femmes</b>										
1957	37.4	43.7	50.5	53.5	43.7	..	..	..	..	
1960	37.1	42.1	50.8	54.7	43.0	..	..	..	..	
1963	35.6	42.4	50.3	56.4	41.8	..	..	..	..	
1965	35.4	41.1	49.3	55.8	40.8	..	..	..	..	
1967	33.9	40.2	48.4	54.8	39.4	..	..	..	..	
1970	33.9	39.0	47.0	53.0	39.1	..	..	..	..	
1973	35.0	39.4	45.4	52.6	40.5	32.3	36.5	42.0	47.9	
1976	35.9	39.3	45.4	52.2	41.2	32.7	36.2	41.7	47.9	
1979	36.9	39.3	45.3	52.4	42.0	33.3	35.6	40.8	46.8	
1982	38.4	39.2	45.7	51.9	42.9	34.4	35.4	40.6	46.0	
1985	39.7	39.6	46.4	51.8	43.7	34.8	35.7	40.5	45.8	
1988	40.8	39.6	46.8	51.5	44.0	35.9	36.1	40.6	45.5	
1991	40.4	39.8	47.0	51.1	44.3	36.8	36.7	40.9	43.8	
1994	42.1	40.4	47.1	52.1	45.3	37.6	37.0	41.3	44.9	
<b>Men – Hommes</b>										
1957	34.9	35.6	41.4	49.5	41.1	..	..	..	..	
1960	33.9	35.7	41.8	49.5	40.5	..	..	..	..	
1963	33.6	35.1	42.0	49.8	40.0	..	..	..	..	
1965	33.1	34.6	41.7	49.4	39.4	..	..	..	..	
1967	32.7	34.3	41.1	48.8	38.9	..	..	..	..	
1970	32.4	34.1	40.7	48.6	38.8	..	..	..	..	
1973	34.0	35.0	40.8	49.0	40.3	30.9	32.3	37.4	43.2	
1976	37.2	35.8	41.2	49.2	41.8	32.9	32.7	37.3	43.1	
1979	38.5	36.8	42.5	49.8	43.4	33.2	33.2	37.5	42.7	
1982	39.7	37.7	44.0	50.2	45.0	33.7	33.7	38.0	42.6	
1985	41.0	38.0	45.6	51.0	46.3	34.0	34.1	38.5	42.6	
1988	42.6	38.2	46.8	51.8	47.2	35.0	34.5	38.8	42.8	
1991	41.0	38.6	47.7	52.7	48.1	36.1	35.0	39.1	42.9	
1994	42.7	39.3	48.3	53.5	49.2	37.3	35.3	39.4	43.3	

Source: Survey of full-time university faculty in Canada, Statistics Canada.

Source: Enquête sur les enseignants universitaires à temps plein au Canada, Statistique Canada.

39.3 years for women and men who were assistant professors, 47.1 and 48.3 years for associate professors, and 52.1 and 53.5 years for full professors.

For faculty members below the rank of assistant professor, women were slightly older on average in 1957, 37.4 versus 34.9 years for men, and there is a virtual convergence in age in the next ten years. Interestingly, by 1994, the mean age of these lower rank faculty increases to 42.1 years for women and 42.7 years for men—older than the mean age of assistant professors. This suggests that the lower ranks are *decreasingly* serving as a temporary status for junior faculty—at many universities the convention is to appoint new faculty as lecturers if they have not completed their doctoral degrees.<sup>4</sup>

Beginning in 1973, Statistics Canada began to gather data on the age at which individuals were promoted to their “present” rank (that is, at the time of the data collection). These data also demonstrate a dramatic convergence between women and men. In 1973, the mean ages of appointment to the rank of assistant professor were 36.5 years for women and 32.3 for men. By 1994, these had increased and converged to 37.0 years for women and 35.3 for men.

For women, the mean age of appointment to associate professor was 42.0 years in 1973 and virtually unchanged at 41.3 years in 1994; for men the corresponding figures were 37.4 and 39.4 years. The age of appointment to full professor is particularly significant because at almost all universities, promotion from assistant professor to associate professor is tied to granting tenure, so that individuals who are not promoted also have no job. The advancement to full professor of tenured associate professors, however, need not take place at all, so this promotion is a less structurally constrained measure of sex differences in promotion. For women, the mean age of appointment to full professor fell from 47.9 years in 1973 to 44.9 years in 1994, while for men there has been virtually no change from the mean of 43.2 years recorded in 1973.

---

## The sex gap in rank: Regression analysis

---

The age at which faculty members are promoted is tied to the probability of promotion, since those faculty members who are not promoted increase the mean age of their rank. But this relationship is not straightforward and, as noted, not fully visible with the cross sectional data. It should be noted that the age of promotion figures (Table 3) refer to women and men who are already in the rank for which each mean is measured. Thus it is possible that women who are promoted to full professor are, on average, the same age as men who are promoted, but at the same time

âges moyens étaient de 40.4 et 39.3 ans pour les femmes et les hommes professeurs adjoints, de 47.1 et 48.3 ans pour les professeurs agrégés, et de 52.1 et 53.5 ans pour les professeurs titulaires.

Dans le cas des membres du corps professoral occupant un poste de niveau inférieur à celui de professeur adjoint, les femmes étaient légèrement plus âgées en moyenne en 1957, soit 37.4 ans par rapport à 34.9 ans pour les hommes, les âges convergeant à peu près pour les 10 années suivantes. Il est intéressant de constater qu'en 1994, l'âge moyen des membres du corps professoral à ces niveaux inférieurs est passé à 42.1 ans pour les femmes et à 42.7 ans pour les hommes, c'est-à-dire un âge supérieur à l'âge moyen des professeurs adjoints. Cela laisse supposer que les niveaux inférieurs font *de moins en moins* office de statut temporaire pour les professeurs débutants. Dans nombre d'universités, on a plutôt tendance à recruter les nouveaux professeurs comme chargés de cours s'ils n'ont pas terminé leur doctorat<sup>4</sup>.

À partir de 1973, Statistique Canada a commencé à recueillir des données sur l'âge auquel les personnes étaient promues à leur niveau « actuel » (c'est-à-dire au moment de la collecte des données). Ces données font aussi ressortir une convergence importante entre les femmes et les hommes. En 1973, les âges moyens de nomination au niveau de professeur adjoint étaient de 36.5 ans pour les femmes et de 32.3 ans pour les hommes. En 1994, ces âges avaient augmenté et convergeaient à 37.0 ans pour les femmes et 35.3 ans pour les hommes.

Dans le cas des femmes, l'âge moyen de nomination au niveau de professeur agrégé était de 42.0 ans en 1973 et différait peu, à 41.3 ans, en 1994. Dans le cas des hommes, les chiffres correspondants étaient de 37.4 et 39.4 ans. L'âge de la nomination au poste de professeur titulaire revêt une importance particulière, étant donné que dans la plupart des universités, la promotion du niveau de professeur adjoint à celui de professeur agrégé est lié à la permanence, les personnes qui ne sont pas promues étant aussi sans travail. Il arrive parfois que l'avancement au niveau de professeur titulaire des professeurs agrégés qui ont leur permanence n'ait pas lieu, ce type de promotion constituant une mesure moins restrictive sur le plan structurel des différences entre les sexes du point de vue de la promotion. Pour les femmes, l'âge moyen de nomination au niveau de professeur titulaire a diminué, passant de 47.9 ans en 1973 à 44.9 ans en 1994, tandis que pour les hommes, on a noté à peu près aucun changement par rapport à la moyenne de 43.2 ans enregistrée en 1973.

---

## Écart entre les sexes quant au classement: analyse de régression

---

L'âge auquel les membres du corps professoral sont promus est lié à la probabilité qu'ils le soient, étant donné que les membres du corps professoral qui ne sont pas promus font augmenter l'âge moyen de leur niveau. Toutefois, ce lien n'est pas direct et, comme il a été souligné, n'est pas pleinement perceptible dans les données transversales. Il convient de souligner que les chiffres sur l'âge de la promotion du tableau 3 se rapportent aux femmes et aux hommes qui sont déjà au niveau pour lequel chaque moyenne est mesurée. Ainsi, il est possible que les femmes qui sont promues à des postes de professeur titulaire aient, en moyenne, le même âge

women are less likely than men to be promoted. Table 4 speaks directly to this question by showing the results of regressing rank on faculty members' age, highest degree (mainly to differentiate faculty with doctorates from those with professional degrees, largely in law and medicine, and master's degrees), principal subject taught (as shown in Table 2) and institution—distinguishing all individual universities in each year of analysis. The addition of a regressor for sex allows its impact to be determined with the other variables held constant.<sup>5</sup> Separate regressions are estimated for each year.<sup>6</sup>

As the first two columns of Table 4 (the same figures are given in Table 1) show, in 1957, 36.5% of women are in these “lower ranks,” compared to 20.2% of men, for an unadjusted difference of 16.3%, which clearly favours men. How much of this difference can be accounted for by the age, degree, subject taught and institution of women professors? Very little, the regressions demonstrate. Holding these factors constant, women are still 13.4% more likely than men to be in the lower ranks in 1957. The next rows of the table show how this large sex differential rises to 27.5% by 1967, then falls steadily to 6.9% by 1994. In parallel, the adjusted difference in the percentage of women and men in the lower ranks, which cannot be explained by differences in age, degree, and so on, falls from about 17% to 3.8% in 1994. In every year women are much more likely to be in the lower ranks than men, but the differential has decreased substantially, and even more sharply when individual characteristics, discipline and institutions are taken into account.

A similar analysis is conducted for the two higher ranks of associate professor and full professor. In most institutions both positions are entirely tenured. The numbers in these ranks are measured relative to the total number of faculty in the ranks of assistant, associate and full professor. Lower ranking faculty are excluded from this analysis because a significant number of such faculty—who cannot be identified in the data—are not subject to the promotion processes between assistant, associate and full professor. Table 4 shows that the percentage of women associate and full professors decreased from about 46% before 1960 to about 35% by 1970 and then rose to about 60% by the early 1980s. In 1994, 62.5% of women faculty (not in the lower ranks) were associate or full professors. Two-thirds of men were associate or full professors in 1957, falling to about 57% at the height of the late 1960s hiring blitz, and then climbing to 80% by about 1980 and to 83.7% in 1994 as the male professoriate grew older. As Table 1 shows, the mean age of male faculty increased from 39 to 49 years between 1970 and 1994. Subtracting the two percentages, in the seventh column of Table 4, we

que les hommes qui le sont aussi, mais parallèlement, les femmes sont moins susceptibles d'être promues que les hommes. Le tableau 4 démontre cet élément grâce aux résultats de la régression du classement sur l'âge des membres du corps professoral, le plus haut niveau de scolarité atteint (principalement pour faire une distinction entre les professeurs qui ont un doctorat et ceux qui ont un diplôme de profession libérale, pour la plupart en droit et en médecine, et ceux qui ont une maîtrise), la principale matière enseignée (comme au tableau 2) et l'établissement, en distinguant chaque université pour chaque année de l'analyse. L'ajout d'une variable explicative pour le sexe permet d'en déterminer les répercussions lorsque les autres variables sont constantes<sup>5</sup>. Des régressions distinctes sont estimées pour chaque année<sup>6</sup>.

Comme le démontrent les deux premières colonnes du tableau 4 (les mêmes chiffres sont fournis au tableau 1), en 1957, 36.5% des femmes se trouvaient à ces « niveaux inférieurs », comparativement à 20.2% des hommes, ce qui constitue un écart non rajusté de 16.3% qui favorise clairement les hommes. Quelle part de cet écart peut être attribuable à l'âge, au niveau de scolarité, à la matière enseignée et à l'établissement d'enseignement des professeurs de sexe féminin? Une part infime, comme le montrent les régressions. Lorsque ces facteurs sont maintenus constants, les femmes étaient encore plus susceptibles que les hommes, soit dans une proportion de 13.4%, de se trouver dans les niveaux inférieurs en 1957. Les prochaines lignes du tableau montrent comment cet écart important entre les sexes est passé à 27.5% en 1967, puis a diminué constamment pour atteindre 6.9% en 1994. Parallèlement, l'écart rajusté quant au pourcentage de femmes et d'hommes dans les niveaux inférieurs, qui ne peut être expliqué par les écarts d'âge, de niveau de scolarité, etc., est passé d'environ 17% à 3.8% en 1994. Pour chacune de ces années, les femmes étaient beaucoup plus susceptibles que les hommes de se trouver dans les niveaux inférieurs, mais l'écart a diminué substantiellement, et encore plus rapidement lorsque l'on tient compte des caractéristiques individuelles, de la matière enseignée et de l'établissement.

Une analyse similaire est effectuée pour les deux niveaux supérieurs de professeur agrégé et de professeur titulaire. Dans la plupart des établissements, ces deux postes sont permanents. Le nombre de professeurs à ces niveaux est mesuré par rapport au nombre total de professeurs occupant des postes de professeur adjoint, agrégé et titulaire. Les membres du corps professoral des niveaux inférieurs sont exclus de cette analyse, étant donné qu'un nombre important d'entre eux, qui ne peuvent être identifiés dans les données, ne sont pas assujettis au processus de promotion de professeur adjoint à professeur agrégé, puis à professeur titulaire. Le tableau 4 montre que le pourcentage de femmes dans les postes de professeur agrégé et titulaire a diminué pour passer d'environ 46% avant 1960 à environ 35% en 1970, puis a augmenté pour atteindre environ 60% au début des années 80. En 1994, 62.5% des femmes membres du corps professoral (pas dans les niveaux inférieurs) étaient des professeurs agrégés ou titulaires. Les deux tiers des hommes étaient des professeurs agrégés ou titulaires en 1957, ce qui représente une diminution par rapport aux 57% environ enregistrés à l'apogée de la campagne de recrutement de la fin des années 60, puis la proportion a atteint 80% vers 1980 et 83.7% en 1994, au fur et à mesure du

**Table 4**  
**Rank gap without and with controls by year**

Year	In ranks lower than assistant professor AS A PERCENTAGE OF all faculty				Associate and full professors AS A PERCENTAGE OF assistant, associate and full professors				Full professors AS A PERCENTAGE OF full and associate professors			
	Percentage of women	Percentage of men	Unadjusted difference between women and men	Adjusted for age, degree, subject taught, & institution	Percentage of women	Percentage of men	Unadjusted difference between women and men	Adjusted for age, degree, subject taught, & institution	Percentage of women	Percentage of men	Unadjusted difference between women and men	Adjusted for age, degree, subject taught, & institution
Année	Pourcen- tage de femmes	Pourcen- tage d'hommes	Écart non corrigé entre femmes et hommes	Écart corrigé en fonction de l'âge, du niveau de scolarité, de la matière enseignée et de l'établis- sment	Pourcen- tage de femmes	Pourcen- tage d'hommes	Écart non corrigé entre femmes et hommes	Écart corrigé en fonction de l'âge, du niveau de scolarité, de la matière enseignée et de l'établis- sment	Pourcen- tage de femmes	Pourcen- tage d'hommes	Écart, non corrigé entre femmes et hommes	Écart corrigé en fonction de l'âge, du niveau de scolarité, de la matière enseignée et de l'établis- sment
1957	36.5	20.2	16.3	13.4	46.2	67.5	-21.2	-29.8	36.4	57.3	-20.9	-32.1
1960	39.7	19.3	20.4	16.2	47.4	62.2	-14.8	-22.1	31.9	54.0	-22.1	-32.8
1963	43.7	19.8	23.9	16.3	42.4	60.4	-18.0	-27.2	31.2	48.2	-17.0	-28.9
1965	45.8	19.4	26.3	17.3	40.1	58.3	-18.2	-24.9	29.9	46.5	-16.6	-26.8
1967	44.3	16.8	27.5	16.2	35.9	57.0	-21.1	-23.8	28.7	45.4	-16.7	-25.1
1970	38.6	14.5	24.1	14.0	35.6	57.9	-22.2	-21.4	24.0	44.0	-20.0	-26.2
1973	28.4	9.8	18.6	10.5	42.2	64.0	-21.8	-18.3	23.6	43.2	-19.6	-23.2
1976	25.2	8.1	17.1	9.0	47.2	71.7	-24.5	-18.0	22.1	43.6	-21.5	-22.5
1979	21.5	6.8	14.6	8.1	53.6	77.0	-23.5	-15.5	22.3	45.2	-22.9	-20.2
1982	18.6	5.6	13.0	7.2	58.1	81.7	-23.6	-14.7	24.8	49.0	-24.2	-18.4
1985	15.6	4.6	11.0	6.3	58.6	82.2	-23.7	-14.1	27.0	51.6	-24.7	-16.7
1988	15.3	4.8	10.4	6.2	58.4	81.9	-23.6	-12.8	29.0	53.9	-24.9	-15.8
1991	11.9	3.0	8.9	5.1	58.6	81.6	-23.0	-11.4	33.2	57.0	-23.7	-14.7
1994	9.4	2.5	6.9	3.8	62.5	83.7	-21.2	-10.3	33.8	57.9	-24.1	-14.5

Source: Survey of full-time university faculty in Canada, Statistics Canada.

Source: Enquête sur les enseignants universitaires à temps plein au Canada, Statistique Canada.

see that there is only minor fluctuation in the difference between women and men over time.

In 1957 men were 21.2% more likely than women to be associate or full professors, exactly the same as in 1994. But here the regression shows a remarkable decline. Accounting for age, highest degree and so on, in 1957 women were 29.8% less likely to be associate or full professors—a high degree of difference and, we conclude, evidence of discrimination in promotion practices.<sup>7</sup> Declining steadily over the years, by 1994 the difference had fallen to 10.3%. While there remains a sizeable sex difference in the proportion of associate and full professors, this difference has fallen dramatically and the trend appears to be continuing.<sup>8</sup>

Finally, the right hand panel of Table 4 gives the corresponding results for full professor, comparing the number in this rank to the total of associate and full

vieillesse des professeurs de sexe masculin. Comme le montre le tableau 1, l'âge moyen des membres du corps professoral de sexe masculin est passé de 39 à 49 ans entre 1970 et 1994. Si l'on soustrait les deux pourcentages, à la septième colonne du tableau 4, on peut constater que la fluctuation de l'écart entre les femmes et les hommes au fil des ans est mineure.

En 1957, les hommes étaient plus susceptibles que les femmes, dans une proportion de 21.2%, d'occuper des postes de professeur agrégé ou titulaire, exactement comme en 1994. Mais c'est là que la régression montre un déclin marqué. Si l'on tient compte de l'âge, du plus haut niveau de scolarité atteint, etc., en 1957, les femmes étaient moins susceptibles dans une proportion de 29.8% d'occuper des postes de professeur agrégé ou titulaire. Il s'agit là d'une différence appréciable et, selon nos conclusions, de la preuve qu'il existait de la discrimination dans les pratiques de promotion<sup>7</sup>. En 1994, après une diminution constante au fil des ans, l'écart est passé à 10.3%. Même s'il subsiste un écart appréciable entre les sexes quant à la proportion de professeurs agrégés et titulaires, cet écart s'est amenuisé de façon importante et la tendance semble se poursuivre<sup>8</sup>.

Enfin, le côté droit du tableau 4 donne les résultats correspondants pour les professeurs titulaires, en comparant le nombre de professeurs à ce niveau et le nombre total de professeurs

professors (assistant professors are excluded because they are usually not eligible for promotion directly to full professor). Here, the unadjusted data again suggest there has been no change over time. In 1957, 57.3% of men were full professors, declining to about 43% in 1976 as the bulge of male assistant professors hired in the late 1960s were promoted, swelling the ranks of associate professors and increasing the proportion of associate professors relative to full professors.

Just over one-third of women (36.4%) were full professors in 1957<sup>9</sup> and this percentage also decreased, to about 22% in the mid-1970s, before gradually increasing to 33.8% by 1994. So men were 20.9% more likely than women to be full professors (as opposed to associate professors) in 1957, 20% more likely in 1970, 24.2% more likely in 1982 and 24.1% more likely in 1994. Again, the regression results tell a very different story. The sex difference in the percentage of full professors that cannot be accounted for by age and the other variables is 32.1% in 1957—again evidence of a high level of discrimination. This falls to 26.2% by 1970 and to 14.5% by 1994. There remains a very substantial degree of difference in the ranks of women and men that cannot be explained by personal and institutional characteristics, but there has also been a significant decline in what may be interpreted as institutional discrimination in promotion.

### The sex gap in pay—Regression analysis

Table 5 applies regression analysis to sex differences in pay, beginning with the “raw” difference, given in the second column of Table 5. For the most important results see Graph 2. As indicated, women are an average of \$1,400 behind the average pay of men of \$6,800 per year in 1957 (all figures are rounded to the nearest \$100). The gap grows to \$12,200 per year by 1994 when the average annual pay of men is \$72,600. To account for the increase in the real pay of faculty and inflation, percentage differences are given in the eighth column of Table 5. These show very little change in nearly 40 years. Women’s mean pay was about 20.5% below men’s from 1957 through the mid-1960s. The gap increased to about 22% from the mid-1960s to the early 1970s and then declined slowly to about 17% in 1994.

There is strong evidence (Guppy 1989; Ornstein and Stewart 1996) that pay in universities is strongly related to age, even when rank is held constant. To an unknown degree, therefore, changes in the sex gap in pay reflect the rapidly changing age composition of the professoriate, in

agrégés et titulaires (les professeurs adjoints sont exclus parce qu’ils ne sont généralement pas admissibles à une promotion directement au niveau de professeur titulaire). Encore une fois ici, les données non rajustées laissent supposer qu’il ne s’est pas produit de changement au fil des ans. En 1957, 57.3% des hommes étaient des professeurs titulaires, cette proportion ayant diminué, pour atteindre environ 43% en 1976, lorsque la multitude de professeurs adjoints de sexe masculin recrutés à la fin des années 60 a été promue, venant grossir les rangs des professeurs agrégés et augmenter la proportion de professeurs agrégés par rapport aux professeurs titulaires.

Juste un peu plus du tiers des femmes (36.4%) occupaient des postes de professeur titulaire en 1957<sup>9</sup>, et cette proportion a diminué encore, pour se fixer à 22% au milieu des années 70, avant d’augmenter graduellement à nouveau pour atteindre 33.8% en 1994. C’est donc dire que les hommes étaient plus susceptibles que les femmes, dans une proportion de 20.9%, d’occuper des postes de professeur titulaire (par opposition à professeur agrégé) en 1957, ainsi que dans une proportion de 20% en 1970, de 24.2% en 1982 et de 24.1% en 1994. Encore une fois, les résultats de la régression montrent une image très différente. L’écart entre les sexes quant au pourcentage de professeurs titulaires qui ne peut être attribuable à l’âge et à d’autres variables était de 32.1% en 1957, ce qui est la preuve encore une fois d’un niveau élevé de discrimination. Cette proportion a diminué pour atteindre 26.2% en 1970, et 14.5% en 1994. Il subsiste un niveau très important d’écart dans le classement des femmes et des hommes qui ne peut être expliqué par les caractéristiques des personnes et des établissements, mais on a assisté aussi à une diminution significative de ce qui pourrait être interprétée comme de la discrimination exercée par les établissements en matière de promotion.

### Écart entre les sexes quant à la rémunération: analyse de régression

Le tableau 5 applique l’analyse de régression aux écarts entre les sexes quant à la rémunération, à partir de l’écart « brut » qui figure à la deuxième colonne du tableau 5. Le graphique 2 présente les résultats les plus importants. Comme il est indiqué, les femmes recevaient en moyenne \$1,400 de moins que la rémunération moyenne de \$6,800 par année des hommes en 1957 (tous les chiffres sont arrondis à la centaine près). L’écart s’élargit à \$12,200 par année en 1994, la rémunération annuelle moyenne des hommes étant à ce moment-là de \$72,600. Afin de tenir compte de l’augmentation de la rémunération réelle des membres du corps professoral et de l’inflation, les écarts en pourcentage sont fournis dans la huitième colonne du tableau 5. Ils font ressortir très peu de changements en près de 40 ans. La rémunération moyenne des femmes a toujours été inférieure de 20.5% environ à celle des hommes, de 1957 jusqu’au milieu des années 60. L’écart s’est élargi, pour s’établir à environ 22% à partir du milieu des années 60 jusqu’au début des années 70, puis à diminué lentement, pour se fixer à environ 17% en 1994.

Tout semble indiquer (Guppy, 1989; Ornstein et Stewart, 1996) que la rémunération est étroitement liée à l’âge, même lorsque le niveau de classement est constant. Toutefois, les changements quant à l’écart de rémunération entre les sexes rendent compte de l’évolution rapide de la composition selon l’âge

**Table 5**  
**“Sex gap” in pay, unadjusted and with controls for age, degree, subject, institution and rank, by year**

**Tableau 5**  
**« Écart de rémunération entre les sexes », non corrigé et avec contrôles de l'âge, du niveau de scolarité, de la matière enseignée, de l'établissement et du niveau de classement, selon l'année**

Year	Mean pay of men	Raw pay difference	Additional variables held constant in regression					Percentage difference in pay holding constant:			Cost of eliminating the sex gap in pay, accounting for age, highest degree subject and institution		
			Age, degree	Age, degree, subject	Age, degree, institution	Age, degree, subject, institution	Age, degree, subject, institution, rank	None	Age, degree	Age, degree, subject, institution	Age, degree, subject, institution, rank	In \$1000	As a percentage of total payroll
Année	Rémunération moyenne des hommes	Écart de rémunération brut	Âge, scolarité	Âge, scolarité, matière	Âge, scolarité, établissement	Âge, scolarité, matière, établissement	Âge, scolarité, matière, établissement, classement	Aucun	Âge, scolarité	Âge, scolarité, matière, établissement	Âge, scolarité, matière, établissement, classement	En milliers de \$	En % de la rémunération totale
(in \$1000 – en milliers de \$)													
1957	6.8	1.4	1.4	1.6	1.4	1.6	0.7	20.4	21.0	23.5	10.5	844	2.53
1960	8.6	1.8	1.8	1.9	1.7	1.9	0.8	20.9	21.2	21.5	8.7	1,360	2.46
1963	9.4	1.9	1.9	2.0	1.9	1.9	0.8	20.3	19.8	20.7	8.8	2,054	2.41
1965	10.4	2.3	2.1	2.1	2.0	2.0	1.0	22.1	19.8	19.5	9.3	3,118	2.48
1967	12.2	2.7	2.2	2.2	2.2	2.1	1.0	22.1	18.1	17.5	8.4	4,779	2.34
1970	15.3	3.4	3.0	2.7	2.7	2.7	1.4	22.3	19.5	17.8	8.8	8,504	2.26
1973	18.5	3.9	3.7	3.0	3.0	3.0	1.6	21.1	20.2	16.1	8.4	10,275	2.05
1976	26.2	5.2	4.1	3.7	3.7	3.7	1.9	19.9	15.6	14.0	7.4	14,537	1.94
1979	33.0	6.1	5.2	4.0	4.1	4.0	2.2	18.5	15.7	12.0	6.5	17,357	1.72
1982	45.9	8.4	5.2	5.1	5.2	5.1	2.6	18.3	11.3	11.0	5.7	23,984	1.67
1985	50.8	8.8	5.3	5.0	5.3	5.1	2.6	17.3	10.4	10.0	5.0	28,509	1.64
1988	58.7	10.3	5.9	5.4	6.0	5.5	2.6	17.5	10.0	9.4	4.5	34,898	1.68
1991	69.3	12.2	6.5	5.8	6.6	5.6	2.7	17.6	9.3	8.1	3.9	42,202	1.65
1994	72.6	12.2	6.5	5.7	6.6	5.9	2.9	16.8	9.0	8.1	3.9	48,699	1.84

Source: Survey of full-time university faculty in Canada, Statistics Canada.

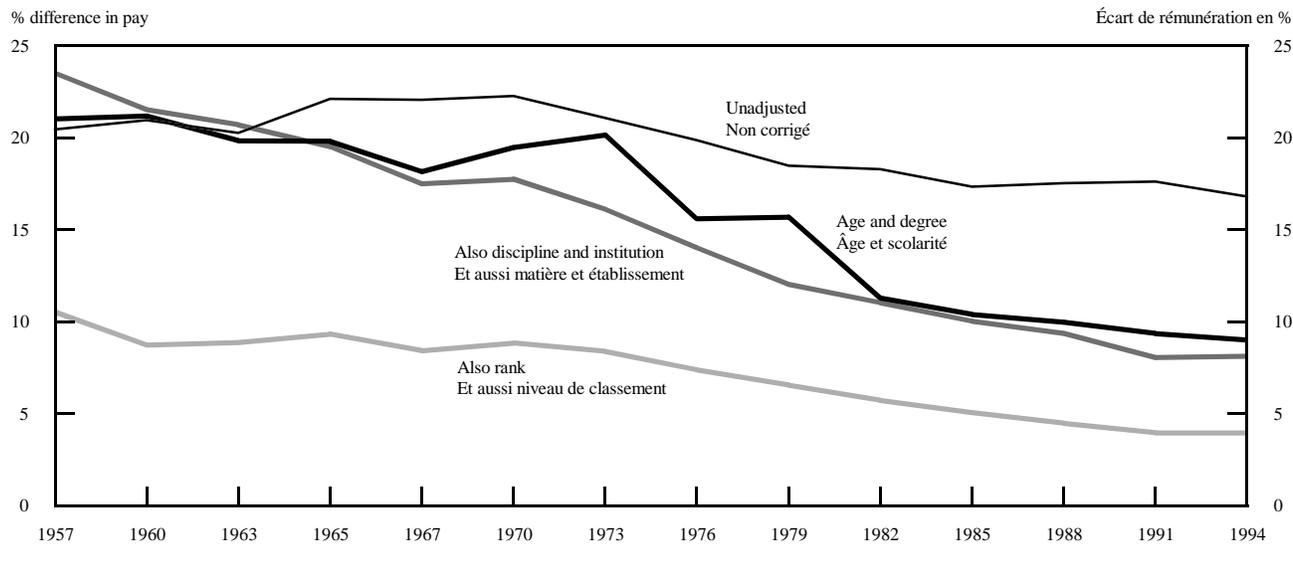
Source: Enquête sur les enseignants universitaires à temps plein au Canada, Statistique Canada.

addition to the potential impact of disciplines and institutions, and discrimination. First, it seems reasonable just to account for age and the highest degree held by a faculty member. As shown in Table 5 (third column), this has a remarkable effect. From the first cohort in 1957 to about 1965, taking account of age and highest degree had no impact on the estimate of the sex gap. Further (looking along the first row of Table 5), the subject taught and the institution also had no effect. Indeed, in 1957 the adjusted gap in pay is 23.5% of the men's pay, larger than the “raw” difference. These figures can be interpreted as indicating that the approximately 20% gap in pay was entirely the result of sex discrimination—in other words, women were paid 20% less than men doing the same jobs.

du corps professoral, ainsi que des répercussions possibles de la matière enseignée, de l'établissement et de la discrimination, dans une mesure indéterminée. Tout d'abord, il semble raisonnable de ne tenir compte que de l'âge et du niveau de scolarité le plus élevé atteint par un membre du corps professoral. Comme le montre le tableau 5 (troisième colonne), cela a un effet remarquable. À partir de la première cohorte en 1957 jusqu'à environ 1965, la prise en compte de l'âge et du plus haut niveau de scolarité atteint n'avait pas de répercussions sur l'estimation de l'écart entre les sexes. En outre (comme on le voit plus loin sur la première ligne du tableau 5), la matière enseignée et l'établissement n'avaient pas d'effet non plus. En fait, en 1957, l'écart rajusté de rémunération correspondait à 23.5% de la rémunération des hommes, ce qui est supérieur à l'écart « brut ». Ces chiffres peuvent être interprétés comme indiquant que 20% environ de l'écart de rémunération était entièrement attribuable à la discrimination fondée sur le sexe; autrement dit, les femmes recevaient une rémunération inférieure de 20% à celle des hommes pour faire le même travail.

**Graph 2**  
Sex gap in pay, with various adjustments

**Graphique 2**  
Écart de rémunération entre les sexes, avec diverses corrections



From the mid-1960s this picture changes dramatically. By 1994, almost half the difference in the average pay of women and men—on average women faculty are paid 16.8% less than men, not much less than the 20.4% recorded in 1957—is accounted for by their age and highest degree. Accounting for these two factors, the sex gap in 1994 is \$6,500 per year or about 8% of the total pay. The percentage gap in the pay of women and men that cannot be explained by their age and highest degree falls very slightly from 21.0% in 1957 to 19.8% by 1965, rises to 20.2% by 1973, then decreases to 10.4% by 1985 and to 9.0% by 1994.

Whatever one's view of the fairness of differences in pay between disciplines and institutions, a more appropriate way to understand the labour market may be to take account of these differences (as well as age and highest degree). This changes the picture quite substantially. Table 5 indicates a steady decline in the percentage difference in pay, from 23.5% in 1957, to 19.5% in 1965, 14.0% in 1976, 10.0% in 1985, and 8.1% in 1994. An examination of the more detailed figures shows that subject taught, using the eight gross categories, and institution have much less impact on pay than age and highest degree. Detailed examination of the regressions, not reported in our tables, shows that this effect is almost entirely due to age, since almost all faculty members, except those in the professions such as law and dentistry, have doctoral degrees. Furthermore, the effect of the highest degree declines as the number of faculty hired without doctorates (except in professional faculties) declines almost to zero by the 1980s. It appears that subject taught has more impact on the sex gap than the

À partir du milieu des années 60, le tableau change considérablement. En 1994, près de la moitié de l'écart entre la rémunération moyenne des femmes et des hommes — en moyenne, les femmes recevaient 16.8% de moins que les hommes, une légère différence par rapport aux 20.4% enregistrés en 1957 — était attribuable à l'âge et au plus haut niveau de scolarité atteint. Si l'on tient compte de ces deux facteurs, l'écart entre les sexes en 1994 était de \$6,500 par année, soit environ 8% de la rémunération totale. L'écart en pourcentage entre la rémunération des femmes et celle des hommes qui ne peut être expliqué par l'âge et le plus haut niveau de scolarité atteint a diminué très légèrement, pour passer de 21.0% en 1957 à 19.8% en 1965, a augmenté, pour atteindre 20.2% en 1973, puis a diminué, pour passer à 10.4% en 1985 et à 9.0% en 1994.

Quelle que soit la perception que l'on puisse avoir de l'équité des écarts de rémunération entre les disciplines et les établissements, il faut tenir compte de ces écarts (ainsi que de l'âge et du plus haut niveau de scolarité atteint) pour bien comprendre le marché du travail. Cela modifie le tableau considérablement. Le tableau 5 indique une diminution continue quant à l'écart en pourcentage de la rémunération, passant de 23.5% en 1957 à 19.5% en 1965, à 14.0% en 1976, à 10.0% en 1985 et à 8.1% en 1994. Un examen des chiffres plus détaillés montre que la matière enseignée, selon les huit grandes catégories, ainsi que les établissements, ont beaucoup moins de répercussions sur la rémunération que l'âge et le plus haut niveau de scolarité atteint. Une analyse détaillée des régressions, qui ne figure pas dans nos tableaux, montre que cet effet est presque entièrement dû à l'âge, étant donné qu'à peu près tous les membres du corps professoral, à l'exception de ceux qui enseignent en droit et en médecine dentaire, ont un doctorat. En outre, l'effet du plus haut niveau de scolarité atteint diminue au fur et à mesure que le nombre de professeurs recrutés sans doctorat (sauf dans les facultés de professions libérales) diminue, pour atteindre presque zéro dans

institution—from the 1980s on there is no detectable effect associated with the institution predictor, while the subject taught accounts for just over 1% of the total adjusted gap between women and men of about 10%. Of course, this does not mean that there is no difference in the pay rates of the different institutions, only that the pay gap between women and men is not the result of women teaching at lower-paying institutions.<sup>10</sup>

We also report the results of adding rank to the predictors of pay. We do this to *describe* the practices of institutions, not because we feel that controlling for rank is appropriate in estimating pay inequity. Our previous findings give evidence of discrimination in the promotion of women, so rank is not a “gender neutral” variable. Still, in many institutions promotion is accompanied by a pay increase and it is important to look at sex differences in pay through the eyes of the institutional practices that affect pay. In every year, Table 5 shows, about half the sex gap in pay that remains, **after** age, highest degree, subject taught and institution are held constant, is due to differences in the ranks of women and men. In 1957, the estimated pay gap with age and other variables held constant is \$1,600 or 23.5% of men’s mean pay, compared to only \$700 per year or 10.5% of men’s mean pay when rank is also taken into account. In 1970, the pay gap is 17.8% with age and other variables held constant, compared to 8.8% also accounting for rank. In 1976, 1984 and 1994 the pay gaps accounting for age and other variables are 14.0%, 10.0% and 8.1%, respectively, but only 7.4%, 5.0% and 3.9% with rank added.

Finally, we can use these figures to compute an estimate of the cost of pay inequity—and therefore the cost of correcting pay discrimination against women. To be conservative, the figures accounting for age, highest degree, subject taught and institution are used. As the two right-most columns of Table 5 show, the estimated cost of sex discrimination in pay is only \$844,000 in 1957, reflecting the small number of faculty, small percentage of women, and low pay, but rises to \$48.7 million in 1994. An easier way to look at these figures is as a percentage of total academic payrolls, which can be calculated by adding the pay of all faculty members in the database. This changes much less over time; between 1957 and 1965, the figure was about 2.5% of total payroll, then it fell slowly to about 1.7% by 1982 and remained there until

les années 80. Il semble que la matière enseignée a plus de répercussions sur l’écart entre les sexes que l’établissement d’enseignement. À partir des années 80, il n’existe pas d’effet décelable lié au prédicteur de l’établissement, tandis que la matière enseignée ne représente qu’un peu plus de 1% de l’écart total rajusté entre les femmes et les hommes, écart qui se situe à environ 10%. Évidemment, cela ne signifie pas qu’il n’existe pas de différence quant aux taux de rémunération dans les différents établissements, mais seulement que l’écart quant à la rémunération des femmes et des hommes ne vient pas du fait que les femmes enseignent dans des établissements qui paient moins<sup>10</sup>.

Nous présentons également les résultats de l’ajout du niveau de classement aux prédicteurs de la rémunération afin de *décrire* les pratiques des établissements, et non pas parce que nous pensons que la neutralisation du niveau de classement est appropriée pour estimer l’inégalité salariale. Nos conclusions précédentes démontrent qu’il existe une discrimination quant à la promotion des femmes et que le niveau de classement n’est donc pas une variable « sans discrimination sexuelle ». Néanmoins, dans nombre d’établissements, la promotion s’accompagne d’une augmentation de la rémunération, et il est important d’examiner les différences du point de vue du sexe quant à la rémunération dans la perspective des pratiques des établissements qui ont des répercussions sur la rémunération. Pour chaque année, le tableau 5 montre qu’environ la moitié de l’écart de rémunération dû au sexe qui subsiste, **une fois que** l’âge, le plus haut niveau de scolarité atteint, la matière enseignée et l’établissement sont maintenus constants, découle d’écarts entre les niveaux de classement des femmes et des hommes. En 1957, l’écart de rémunération estimé, lorsque l’âge et les autres variables étaient constantes, était de \$1,600, ou 23.5% de la rémunération moyenne des hommes, comparativement à seulement \$700 par année, ou 10.5% de la rémunération moyenne des hommes, si l’on tient aussi compte du niveau de classement. En 1970, l’écart de rémunération était de 17.8%, lorsque l’âge et les autres variables étaient constantes, comparativement à 8.8% lorsque l’on tient aussi compte du niveau de classement. En 1976, 1984 et 1994, les écarts de rémunération, une fois pris en compte l’âge et d’autres variables, étaient respectivement de 14.0%, 10.0% et 8.1%, mais seulement de 7.4%, 5.0% et 3.9% lorsque l’on ajoutait le niveau de classement.

Enfin, nous pouvons nous servir de ces chiffres pour obtenir une estimation du coût de l’inégalité salariale, et ainsi donc, du coût du redressement de la discrimination à l’endroit des femmes en ce qui concerne la rémunération. On utilise les chiffres qui tiennent compte de l’âge, du plus haut niveau de scolarité atteint, de la matière enseignée et de l’établissement afin d’être conservateurs. Comme le montrent les deux colonnes à l’extrême droite du tableau 5, le coût de la discrimination fondée sur le sexe en ce qui concerne la rémunération n’était que de \$844,000 en 1957, du fait du petit nombre de membres du corps professoral, du pourcentage peu élevé de femmes en faisant partie, ainsi que de leur faible rémunération, mais ce chiffre est passé à 48.7 millions de dollars en 1994. Il existe un moyen plus facile d’examiner ces chiffres, c’est-à-dire en proportion de la rémunération totale du corps professoral, à savoir, en additionnant la rémunération de

1991. In 1994, our estimate of the cost of discrimination had increased slightly to 1.8% of total payroll.

---

## Conclusion

---

While this analysis is straightforward, we have been unable to find any previous research from Canada or elsewhere that provides the perspective on change in the status of women in universities afforded by these data. These data consist only of standard cross-sectional data files—not the longitudinal records researchers have, rightfully, come to prize as the gold standard. Still it is clear from the results presented in this report that analyses of data from a point in time are no more than that, snapshots of a changing environment rather than measures of persistent patterns. Whatever the limitations of this mode of analysis, had the variable been available it would have been very desirable to examine the ethno-racial differences in representation, rank and pay.

We interpret our findings as evidence of improvement in the status of women in Canadian universities. These changes, it can be seen, are masked by the very large effects of age on the rank and pay of faculty. Both in terms of rank and pay, we have strong evidence of long-term and continuing improvement, though this should not be interpreted as evidence that women are no longer disadvantaged. The main finding of our analysis is that there has been a marked improvement in the status of women over the past 40 years—a period in which universities have grown from about 30 small institutions, employing a *total* of less than 5,000 full-time faculty, to employing in excess of 36,000 in 1994.

With these data we cannot discover the causes of the changing status of women. The causes of the increased recruitment of women, especially after 1985, may include women's activism on campus, the rise of women's studies, the institution of employment equity legislation at the federal and, in some cases, provincial levels, and affirmative action programs. These organizational changes are the culmination of less formal initiatives that began in the early 1970s.

EQR

tous les membres du corps professoral figurant dans la base de données. Ces données changent beaucoup moins au fil des ans; entre 1957 et 1965, le chiffre était d'environ 2.5% de la rémunération totale, puis il a diminué graduellement, pour se fixer à 1.7% en 1982, et est demeuré à ce niveau jusqu'en 1991. En 1994, notre estimation du coût de la discrimination avait augmenté légèrement, pour atteindre 1.8% de la rémunération totale.

---

## Conclusion

---

Même si la présente analyse est simple, nous n'avons pas été en mesure de trouver d'autres recherches au Canada ou ailleurs qui donnent un aperçu du changement que font ressortir les présentes données quant à la situation des femmes dans les universités. Ces données sont constituées uniquement de fichiers types de données transversales, et non pas d'enregistrements longitudinaux que les chercheurs considèrent, à juste titre, comme la norme par excellence. Toutefois, il ressort clairement des résultats figurant dans le présent rapport que l'analyse des données à un moment précis se limite à ce moment et ne constitue qu'un instantané d'un contexte en évolution, plutôt qu'une mesure de modèles persistants. Peu importe les limites de cette méthode d'analyse, il aurait été souhaitable, si la base de données avait inclus ces variables, d'examiner les écarts dus à l'origine ethnique et d'autres écarts au sein du corps professoral.

Nous interprétons ces conclusions comme une preuve de l'amélioration de la situation des femmes dans les universités canadiennes. Les changements qui se sont produits sont masqués par les effets très grands de l'âge sur le niveau de classement et la rémunération des membres du corps professoral. Tant en ce qui concerne le niveau de classement que la rémunération, nous possédons de solides preuves d'une amélioration continue et à long terme, ce qui ne devrait toutefois pas être interprété comme un indice que les femmes ne sont plus désavantagées. La principale conclusion de notre analyse est la suivante: on a assisté à une amélioration marquée de la situation des femmes au cours des 40 dernières années, période pendant laquelle les universités sont passées d'environ 30 petits établissements, employant au *total* moins de 5,000 professeurs à temps plein, à un effectif supérieur à 36,000 en 1994.

Ces données ne nous permettent pas de découvrir les causes de l'évolution de la situation des femmes. Parmi les raisons qui ont justifié une augmentation du recrutement des femmes, particulièrement après 1985, figurent peut-être le militantisme des femmes dans les universités, l'avènement d'études de la condition féminine, la mise en place de dispositions législatives favorisant l'équité en matière d'emploi à l'échelon fédéral et, dans certains cas, à l'échelon provincial, ainsi que les programmes d'action positive. Tous ces changements organisationnels constituent le point culminant d'initiatives moins formelles qui ont vu le jour au début des années 70.

RTE

## Appendix

### Data, methodology and limitations

This study would not be possible without a unique database on full-time university faculty, initiated by Statistics Canada in the mid-1950s. Initially, data were collected in every third year. This was changed to every second year in 1964 and since 1973 data have been collected annually. Rather than surveying individual faculty members, universities extract the information from their personnel records and forward it to Statistics Canada where the files are “cleaned” and combined into a uniform dataset. The information collected on individual faculty members, with the exception of minor additions in 1970 and 1973, has not changed. For each survey year, about 20 information items are collected for each faculty member. They include her or his year and place of birth, details of postsecondary education, discipline, rank, any administrative post held and annual pay. Relative to more detailed surveys of individual faculty members, such as a 1986 survey by Jos Lennards, the Statistics Canada surveys provide little detail, but complete coverage.

Three of the most common concerns in analysing surveys—limitations of small samples, sample selection bias and measurement error—are not issues here: data are collected for all faculty members and the administrative files from which they are drawn are highly accurate, though not perfect.<sup>11</sup> There are two other major concerns, however. First, with the limited number of predictors available in the dataset, a serious concern is *omitted variable bias* that can result when an important explanatory variable is unavailable. The risk is that the effects of variables that *are not* measured will be attributed to measured variables with which they are correlated. The most important of these, conceptually, is research productivity—though it is difficult to measure in a “gender-neutral” fashion.<sup>12</sup> Although relatively little is known about the impact of research productivity on promotion, Ornstein and Stewart (1996) have strong evidence, consistent with a number of American studies, that measures of research publication have almost no impact on pay.

It is also possible to “over control” in regression analysis. For example, if there is reason to believe that promotion processes may discriminate on the basis of sex, then it is *not* appropriate to control for rank in estimating the sex differences in pay. This complex matter has received a great deal of attention because it figures prominently in the regression-based analyses of pay equity (a lovely review is Gray (1993); also see the articles by Gray and Monette, and discussion in the recent (1997) number of the *Canadian Journal of Statistics*). Rather than

## Annexe

### Données, méthodes et limites

La présente étude n’aurait pas été possible sans une base de données unique sur les membres à temps plein du corps professoral des universités, mise en œuvre par Statistique Canada au milieu des années 50. Initialement, les données étaient recueillies tous les trois ans. En 1964, on a commencé à recueillir des données tous les deux ans et, depuis 1973, on les recueille chaque année. Plutôt que de procéder à une enquête auprès des professeurs, individuellement, les universités tirent des renseignements des dossiers du personnel qu’elles détiennent et les envoient à Statistique Canada. Ces fichiers sont « épurés » et combinés en une base de données uniforme. Les données recueillies sur des membres du corps professoral en tant qu’individus (et non en tant que groupe) n’ont pas été modifiées, sauf pour des ajouts mineurs en 1970 et 1973. Pour chaque année de l’enquête, environ 20 éléments d’information sont recueillis pour chaque membre du corps professoral. Il s’agit notamment de l’année et du lieu de naissance, des détails sur les études postsecondaires, de la discipline, du niveau de classement, des postes administratifs occupés et de la rémunération annuelle. Par rapport à d’autres enquêtes plus détaillées auprès de membres du corps professoral en tant qu’individus, par exemple l’enquête effectuée en 1986 par Jos Lennards, les enquêtes de Statistique Canada comprennent peu de détails, mais ont une couverture complète.

Trois des préoccupations les plus courantes quant à l’analyse des données d’enquête, à savoir les limites des petits échantillons, le biais découlant de la sélection de l’échantillon et l’erreur de mesure, ne sont pas en cause ici. Les données sont recueillies pour tous les membres du corps professoral et les fichiers administratifs dont elles sont tirées sont très précis bien qu’imparfaits<sup>11</sup>. Il existe toutefois deux autres préoccupations principales. Tout d’abord, compte tenu du nombre limité de prédicteurs disponibles dans l’ensemble de données, une des grandes préoccupations a trait au biais découlant des variables omises, à savoir l’absence d’une variable explicative importante. On risque que les effets des variables qui *ne sont pas* mesurées soient attribués à des variables mesurées avec lesquelles elles ont une corrélation. Le plus important de ces éléments, sur le plan conceptuel, est la productivité de la recherche — même s’il est difficile de procéder à une mesure « sans discrimination sexuelle » de celle-ci<sup>12</sup>. Bien que l’on sache relativement peu de choses au sujet des répercussions de la productivité de la recherche sur la promotion, Ornstein et Stewart (1996) disposent de preuves évidentes, conformes aux résultats d’un certain nombre d’études américaines, que les mesures de la publication des recherches n’ont à peu près aucune répercussion sur la rémunération.

Il est aussi possible « d’assurer un excès de contrôle » dans une analyse de régression. Par exemple, s’il existe une raison de croire que les processus de promotion sont discriminatoires sur la base du sexe, il n’est *pas* approprié de tenir compte du niveau de classement pour estimer les écarts de rémunération entre les sexes. Cette question complexe a été l’objet de beaucoup d’attention du fait qu’elle occupe une place prépondérante dans les analyses de régression de l’équité salariale (à ce titre, il convient de souligner l’étude de Gray (1993); voir aussi les articles de Gray et Monette, ainsi que la discussion dans le numéro récent (1997)

claiming to present *models* of sex differences in pay and rank, it might be fair to say that the present paper presents a *description* of sex differences, with reflections on the causal social processes producing them.<sup>13</sup>

While it is impossible to obtain any estimate of the impact of a variable that is not measured, measurement error in measured variables leads to underestimates of their effects relative to variables measured with less error. This is a problem for the measure of academic discipline used here: the only field in the dataset that is consistent over all the years of the survey refers to the “principal subject taught” by each faculty member, and only a basic division into eight categories is retained. While it would not be simple—since many, many teaching areas are identified in Statistics Canada’s classification—an effort to divide teaching areas into the distinct segments of the academic labour market (which surely number many more than our eight basic groups), would offer more direct insight into the academic labour market.<sup>14</sup>

The other major concern is that we describe individuals’ length of academic careers with a series of annual snapshots. But, in any one year, due to long careers and the relative immobility of faculty, most of the information in the database is the same as it was a year earlier. In the last two decades social researchers have become convinced that longitudinal data and appropriate statistical models are required to effectively describe processes in, and shaped by, time. Here, our analysis is not a substitute for a very much needed longitudinal analysis of “dynamics” of the careers of full-time faculty, though we see such longitudinal analysis are seen as complementary to, not a replacement for the “repeated cross-sections.” Here we focus more on the changing composition of university faculty than on the dynamics of individual careers.

There is a more mundane limitation of this analysis. In order to reduce the required computation, data are presented for every third year from 1957 through 1994 (except that no data were collected in 1966, due to a change in the schedule of data collection, so our series includes 1963, 1965 and 1967). While the patterns of change observed in the tables seem smooth, an analysis employing every year of available data might more accurately pinpoint when changes occurred. Finally, we acknowledge that this analysis emphasizes breadth over detail. In particular, we deal only with “main effects,” using linear models that assume that the effects of sex, age, discipline and institutions are additive. There may be “interactions”—for example, the relative pay levels of disciplines may differ across institutions. However, space does not permit a presentation of more detailed results.

de *La Revue canadienne de statistique*). Plutôt que de prétendre présenter des *modèles* des écarts de rémunération et de classement dus au sexe, il serait équitable de dire que le présent document comporte une *description* des différences entre les sexes, ainsi qu’une réflexion sur les processus sociaux qui en sont la cause<sup>13</sup>.

Même s’il est impossible d’obtenir une estimation de la répercussion d’une variable qui n’est pas mesurée, l’erreur de mesure touchant les variables mesurées a tendance à sous-estimer leurs effets par rapport aux variables mesurées avec moins d’erreurs. Cela pose un problème pour la mesure de la discipline d’enseignement utilisée ici : le seul champ de l’ensemble de données qui est cohérent au fil des ans est celui de la « principale matière enseignée » par chaque professeur, et on se limite à une répartition de base entre huit catégories. Même si cette tâche était difficile, étant donné que de nombreuses disciplines sont identifiées dans la classification de Statistique Canada, un effort pour les diviser entre les segments distincts du marché du travail de l’enseignement (qui compte certainement beaucoup plus que huit groupes de base) donnerait un aperçu plus direct de ce marché du travail<sup>14</sup>.

L’autre préoccupation majeure a trait au fait que nous décrivons la durée de la carrière des professeurs d’université à partir d’une série d’instantanés annuels. Toutefois, pour n’importe quelle année, du fait de la longue carrière des professeurs et de leur immobilité relative, la plupart des données contenues dans la base de données sont les mêmes que celles recueillies l’année précédente. Au cours des deux dernières décennies, les chercheurs en sciences sociales ont acquis la conviction que des données longitudinales et des modèles statistiques appropriés sont nécessaires pour décrire efficacement les processus au fil des ans, ainsi que les effets qu’ont les années sur eux. Notre analyse ne peut se substituer ici à une analyse longitudinale de la « dynamique » de la carrière des professeurs à temps plein, qui serait très utile, bien qu’à nos yeux, une telle analyse longitudinale est perçue comme complémentaire à l’« analyse transversale répétée ». Nous mettons davantage l’accent ici sur l’évolution de la composition du corps professoral des universités que sur la dynamique de la carrière des individus.

Il existe une limite plus banale à l’analyse. Afin de réduire les calculs nécessaires, les données sont présentées une fois tous les trois ans à partir de 1957 jusqu’à la fin de 1994 (aucune donnée n’a été recueillie en 1966 en raison d’un changement quant au calendrier de collecte, ce qui fait que notre série comprend 1963, 1965 et 1967). Même si les modèles de changement observés dans les tableaux semblent graduels, une analyse utilisant chaque année de données disponible pourrait permettre de déceler avec plus de précision où les changements se sont produits. Enfin, nous reconnaissons que cette analyse met davantage l’accent sur la portée que sur le niveau de détail. De façon plus particulière, l’analyse traite seulement des « effets principaux », c’est-à-dire qu’elle utilise des modèles linéaires qui reposent sur le principe que les effets du sexe, de l’âge, de la discipline et des établissements s’additionnent. Il peut y avoir des « interactions » — par exemple, les niveaux de rémunération relatifs des disciplines peuvent varier entre les établissements. Toutefois, le manque d’espace nous empêche de présenter des résultats plus détaillés.

## Notes

1. We wish to acknowledge the assistance provided by the following people from the Centre for Education Statistics: Mongi Mouelhi, Arlene Buck and Dev Uppal. Thanks also to Ms. Anita Valencia for correcting the manuscript and Ms. Anne Oram for proofreading, both at the Institute for Social Research, York University.

2. The views expressed in this article are the authors' and do not necessarily represent the views of Statistics Canada.

3. In this article the term "sex" is used in preference to "gender" because the analysis focuses on a biologically-based difference in the treatment of women and men, rather than on any aspect of "socially constructed" gender. There are differences of taste on this issue.

4. There are three quite different "uses" of the ranks below assistant professor. Faculty who begin full-time teaching at a lower rank (usually lecturer) because they have no doctorate usually complete the degree in a year or two and are automatically advanced to the rank of assistant professor. A second, now more common, use of lower ranks is to denote faculty who are outside the normal channels of promotion, even though they may be tenured. Often these positions involve skills of some kind, in fine arts, computing, using scientific equipment, and so on. Third, lower ranks are often used for individuals who are full-time faculty members, but do not have continuing appointments.

5. Logistic regression or probit analysis are generally more appropriate linear models for binary dependent variables in that they explicitly model the probabilities of response, limit the predicted values to the range from zero to one, and deal with "errors" properly. Ordinary least squares regression (OLS), used here, provides unbiased estimates of the differences in the proportion of respondents in each category and, when the proportion of in the two categories is in the range of 0.15 to 0.85 gives results very similar to the other two methods. A very significant advantage of OLS regression is that the results are much easier to describe, since the regression coefficients are simply interpreted as differences in the probabilities of outcome. Also, because there is no concern with the significance of effects (see the previous note), bias in the standard errors of the OLS regression coefficients is not a concern here. With such large data, also, OLS offers much faster computation.

6. An alternative strategy would have been to pool the data from the different years for analysis at one time. This desirable when the number of observations collected at each time point is small, since it is then possible to capitalize on the stability or smooth changes in the effects of independent variables. In this case, for example, we might assume stable or slowly changing differences between institutions. With our very large datasets for each year, however, this additional statistical power is not needed. In addition, testing for interaction effects involving institutions (every institution is treated separately) and disciplines would not have been easy with a dataset with more than 300,000 observations. It is worth noting that while the parameters estimated from the dataset describe a population, tests of statistical significance can be seen in terms of determining whether observed patterns could have arisen from a random *process* (in which, say, the mean impact of sex was zero, but varied from zero due to random variation). With such large amounts of data, however, this point is moot. For example, for 1957 the estimated standard error of the effect of sex on pay, which was \$1,607 controlling for age, discipline and institution, was \$82, giving a t-statistic of 19.62—this for the *smallest* sample. By 1965, the number of observations was more than 12,000 and by 1979 it was more 30,000! For the last year included

## Notes

1. Les auteurs soulignent l'aide fournie par les personnes suivantes du Centre des statistiques sur l'éducation: Mongi Mouelhi, Arlene Buck et Dev Uppal. Des remerciements vont aussi à M<sup>me</sup> Anita Valencia pour avoir corrigé le manuscrit et à M<sup>me</sup> Anne Oram pour avoir fait la correction d'épreuves, ces deux personnes appartenant à l'Institute for Social Research, de l'Université York.

2. Les points vus exprimés dans le présent article sont ceux des auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de Statistique Canada.

3. Dans la version anglaise du présent article, on a utilisé le terme « sex » de préférence à « gender », parce que l'analyse met l'accent sur les différences biologiques entre les femmes et les hommes, plutôt que sur les aspects sociaux de cette différence. Les avis divergent à ce sujet.

4. Il existe trois « utilisations » assez différentes des niveaux de classement sous le niveau de professeur adjoint. Un professeur qui commence à enseigner à temps plein à un niveau inférieur (généralement comme chargé de cours) parce qu'il n'a pas de doctorat, obtient généralement ce diplôme un an ou deux plus tard et est automatiquement promu au niveau de professeur adjoint. Il existe une autre utilisation maintenant plus répandue d'un niveau de classement inférieur pour distinguer les membres du corps professoral qui se trouvent à l'extérieur des voies habituelles de promotion, même s'ils sont permanents. Souvent ces postes comportent des compétences données, en beaux arts, en informatique, dans l'utilisation d'équipement scientifique, etc. Enfin, les niveaux de classement inférieurs sont souvent utilisés pour les personnes qui enseignent à temps plein, mais qui ne font pas l'objet d'une nomination continue.

5. La régression logistique, ou analyse par la méthode des probits, produit généralement des modèles linéaires plus appropriés pour les variables dépendantes binaires, du fait qu'elle modèle de façon explicite les probabilités de réponse, limite les valeurs prévues de zéro à un et traite les « erreurs » de façon appropriée. La régression selon la méthode des moindres carrés ordinaires utilisée ici fournit des estimations non biaisées des différences quant à la proportion de répondants dans chaque catégorie et, lorsque la proportion dans les deux catégories est de l'ordre de 0.15 à 0.85, donne des résultats très similaires aux deux autres méthodes. Un avantage très important de la régression selon la méthode des moindres carrés ordinaires vient du fait que les résultats sont beaucoup plus faciles à décrire, étant donné que les coefficients de régression sont interprétés simplement comme des différences dans les probabilités de résultat. En outre, étant donné que l'on ne se préoccupe pas de la signification des effets (voir la note précédente), le biais des erreurs types des coefficients de régression selon la méthode des moindres carrés ordinaires ne pose pas de problème ici. De plus, avec un volume aussi grand de données, cette méthode permet un calcul beaucoup plus rapide.

6. On aurait pu aussi regrouper les données des diverses années pour les analyser en une fois. Cela est souvent approprié lorsque le nombre d'observations recueillies à chaque période est restreint, étant donné qu'il est possible de tirer parti de la stabilité ou des changements graduels des effets des variables indépendantes. Dans ce cas, par exemple, on pourrait partir du principe qu'il existe des différences stables ou graduelles entre les établissements. Compte tenu des très importants ensembles de données dont on dispose pour chaque année, toutefois, cette efficacité statistique additionnelle n'est pas nécessaire. En outre, les essais pour vérifier les effets des interactions entre les établissements (il faut se rappeler que chaque établissement est traité séparément) et les disciplines n'auraient pas été faciles avec un ensemble de données comportant plus de 300,000 observations. Il convient de souligner que même si les paramètres estimés à partir de la base de données décrivent une population, les tests d'importance statistique peuvent être perçus du point de vue de la détermination du fait que les modèles observés pourraient découler d'un *processus* aléatoire (dans le cadre duquel, par exemple, l'impact moyen du sexe est zéro, mais est différent de zéro en raison de l'écart aléatoire). Avec une somme aussi importante de données, toutefois, cela est sans intérêt pratique. Par exemple, pour 1957, l'erreur type estimée de l'effet du sexe sur la rémunération, qui était de \$1,607 si l'on neutralise l'effet de l'âge, de la discipline et de l'établissement, était de \$82, soit un score t de 19.62. Cela

here, 1994, the estimated effect of sex was \$5,893, with a standard error of \$188, giving a t-statistic of 31.27.

7. In this context where it is measured with statistical analysis of a limited set of data, rather than direct observation of discriminatory acts, “discrimination” is understood in different ways. By including enough variables in a regression equation, politically conservative researchers can minimize measures of the effects of discrimination; and it is always possible to argue that unmeasured variables (perhaps women do not show as much initiative, have not learned to bargain as well, ...) really account for what looks like discrimination. We agree that some “controls” are necessary, but also that differences in the rank and pay of women (or ethno-racial groups, and so on) that cannot be attributed to differences in age, discipline and institution reflect institutionalized discrimination. In a larger sense, lower pay that results from the concentration of women in low-paying disciplines, which our statistical controls do eliminate, reflects discrimination embedded in patterns of career choice and the relative rewards of different *kinds*, but not inherently harder or easier types.

8. Due to limitations of space we do not present the results of making separate adjustments for age and the other variables, but present one set of adjusted promotion estimates using age, highest degree, principal subject taught and institution. Inspection of the more detailed results, however, showed that it is mainly age that results in the adjusted and unadjusted figures for the percentages in different ranks being so different.

9. It would be interesting to study this cohort of senior women scholars in overwhelmingly male institutions, from a time long before the rise of 1960s feminism. One of the authors recalls being taught physics by one of this small group, in the mid-1960s.

10. Of course the pay regressions generate quantitative estimates of the pay differences between universities, but there is not the space to report them here.

11. Technically this is a “census”. As the term is usually understood in surveys, there is no non-response. This is not to say that the data are perfect: missing cases and error in the data can arise from mistakes and inadequacies in the record keeping of universities, both in the manual era in which the data were first collected and the present computer era. These data may have individual errors, for instance in reporting or recording education, and errors can arise from administrative practices, such as delays in adding newly hired faculty and removing retired faculty from the records. This said, there is no reason to believe this should be a concern. Not only are personnel records carefully maintained because they are used to pay faculty, but also Statistics Canada examines the data as they are received from universities and can look for unusual, abrupt changes from the previous survey year.

12. In the research literature, no other variable is mentioned nearly as prominently as research productivity—it is not that productivity has been shown to have large effects, but is still conceptually important. The directions we would look to better understand pay levels and promotions include: mobility between institutions (movers gain); pay premiums formally or informally associated with taking administrative posts; and within-institution differences between faculties and departments.

13. Of course, this is what’s at issue in the interesting debate ignited by Stanley Leiberson’s *Making It Count: the Improvement of Social Research and Theory* (1985). See the articles in the 1991 annual *Sociological Methodology*, edited by Peter V. Marsden.

vaut pour l’échantillon *le plus petit*. En 1965, le nombre d’observations totalisait plus de 12,000 et, en 1979, plus de 30,000! Dans le cas de la dernière année couverte ici, à savoir 1994, l’effet estimé du sexe a été de \$5,893, avec une erreur type de \$188, soit un score t de 31.27.

7. Dans un contexte où elle est mesurée à partir d’une analyse statistique d’un ensemble limité de données plutôt que d’une observation directe d’actions discriminatoires, la *discrimination* est perçue de diverses façons. En incluant suffisamment de variables dans une équation de régression, les chercheurs conservateurs au point de vue des politiques peuvent minimiser les mesures des effets de la discrimination; il est toujours possible de prétendre que les variables non mesurées (peut-être le fait que les femmes n’aient pas autant d’initiative, n’aient pas appris à négocier aussi bien que les hommes, ...) sont la cause de ce qui semble être de la discrimination. Il est convenu que certains « contrôles » sont nécessaires, mais aussi que les différences quant au classement et à la rémunération des femmes (ou des groupes ethno-raciaux, etc.), qui ne peuvent être attribuées aux différences d’âge, de discipline et d’établissement, traduisent une discrimination institutionnalisée. Dans un sens plus large, la plus faible rémunération qui découle de la concentration des femmes dans les disciplines moins payantes, que nos contrôles statistiques éliminent, traduit la discrimination intégrée dans les modèles de choix de carrière et les récompenses relatives de divers *types*, mais ne rend pas compte de la difficulté ou de la facilité de la carrière choisie.

8. En raison de l’espace limité disponible, le présent article ne présente pas les résultats de rajustements distincts pour l’âge et d’autres variables, mais plutôt un ensemble d’estimations rajustées de la promotion, à partir de l’âge, du plus haut niveau de scolarité atteint, de la principale matière enseignée et de l’établissement. Un examen des résultats plus détaillés a toutefois démontré que c’est principalement l’âge qui est responsable des différences si grandes dans les résultats pour les chiffres rajustés et non rajustés des pourcentages des divers classements.

9. Il serait intéressant d’étudier la cohorte de femmes plus âgées dans des établissements à prédominance masculine, bien avant la montée du féminisme dans les années 60. L’un des auteurs se rappelle avoir étudié la physique avec un de ces petits groupes, au milieu des années 60.

10. Les régressions relatives à la rémunération produisent des estimations quantitatives des écarts de rémunération entre les universités, mais l’espace nous manque pour en rendre compte ici.

11. Techniquement, il s’agit d’un « recensement ». Il n’y a pas de non-réponse, au sens où ce terme est utilisé dans le cadre des recensements. Cela ne veut pas dire que les données sont parfaites: il peut y avoir des données manquantes ou des erreurs dans les données découlant d’inexactitudes dans les dossiers détenus par les universités, qui ont été commises lorsque l’on effectuait manuellement la saisie des données ou lors de la saisie informatique. Ces données peuvent comporter des erreurs individuelles, par exemple en ce qui concerne la scolarité déclarée ou enregistrée, et des erreurs découlant de pratiques administratives, par exemple des retards quant à l’ajout de nouveaux professeurs recrutés ou la suppression de professeurs à la retraite des dossiers. Cela étant dit, il n’y a pas raison de croire que cela pose un problème. Non seulement les dossiers personnels sont-ils maintenus avec soin parce qu’ils sont utilisés pour rémunérer les professeurs, mais Statistique Canada examine les données reçues des universités et peut se rendre compte de changements inhabituels et subits par rapport à l’année d’enquête précédente.

12. Dans les documents de recherche, aucune autre variable n’est soulignée avec autant d’importance que la productivité de la recherche. Cela ne vient pas du fait que la productivité produise des effets importants, mais plutôt qu’elle revêt une importance à niveau conceptuel. Parmi les éléments que l’on devrait prendre en compte pour mieux comprendre les niveaux de rémunération et les promotions figurent: la mobilité entre les établissements (ceux qui sont mobiles progressent); les primes liées de façon officielle ou officieuse à la prise en charge de fonctions administratives; ainsi que les différences à l’intérieur des établissements entre les facultés et les départements.

13. Évidemment, il s’agit de la question débattue dans *Making It Count: the Improvement of Social Research and Theory* (1985) de Stanley Leiberson. Voir les articles dans le numéro de 1991 de *Sociological Methodology*, publié sous la direction de Peter V. Marsden.

14. There is another problem with using “principal subject taught” to examine pay and promotion differences between disciplines. Universities have quite variable departmental structures, which makes it difficult to place faculty in a uniform set of departmental categories. At York University, for example, there are autonomous sociology departments in three different faculties (Arts, Atkinson College, which is oriented to part-time students, and Glendon College, which is mostly French). In addition there are interdisciplinary “divisions” of social science, which include sociologists, economists, political scientist, etc. To develop a uniform scheme to classify faculty, Statistics Canada decided to focus on the “principal subject” taught by faculty members. The difficulty is that this classification hides features of university organization that may strongly affect pay, promotion and other aspects of faculty experience. At York University, again, it is possible for a sociologist to be appointed in the law faculty, where pay levels are significantly higher than in the other faculties. There is also a concern that the subject taught may be less accurately reported in university personnel records from which these data are drawn—the records are designed to pay faculty members and deal with their benefits, not as a database describing their work.

14. Il existe un autre problème lié à l'utilisation de la « principale matière enseignée » pour examiner les écarts de rémunération et de promotion entre les disciplines. Les universités ont des structures de département qui varient assez, ce qui complique l'intégration d'une faculté dans un ensemble uniforme de catégories de départements. À l'Université York, par exemple, il existe des départements de sociologie autonomes dans trois facultés différentes (la Faculté des Arts, le Collège Atkinson, qui se spécialise dans les études à temps partiel, et le Collège Glendon, où les cours se donnent principalement en français). En outre, il existe des « divisions » interdisciplinaires des sciences sociales, incluant entre autres les sociologues, les économistes et les spécialistes des sciences politiques. Afin d'établir un cadre uniforme pour classer les professeurs, Statistique Canada a décidé de mettre l'accent sur la « principale matière enseignée » par les professeurs. À l'Université York, encore une fois, il est possible pour un sociologue d'être nommé à la faculté de droit, où les niveaux de rémunération sont beaucoup plus élevés que dans les autres facultés. Il existe aussi une possibilité que la matière enseignée fasse l'objet de rapports moins précis dans les dossiers personnels de l'université dont sont tirées les données—les dossiers sont conçus pour rémunérer les professeurs et leur verser leurs avantages sociaux, et non pas comme une base de données pour décrire leur travail.

---

## Bibliography

---

Bellas, Marcia. 1993. “Faculty Salaries: Still a Cost of Being Female?” *Social Science Quarterly*. 74, 1 (March 1993): 62-75.

Gray, Mary W. 1993. “Can statistics tell us what we do not want to hear? The case of complex salary structures” (with discussion). *Statistical Science*. 8, 2 (May 1993): 144-79.

Gray, Mary W. 1997. “Pay Equity: The Role and Limitations of Statistical Analysis” (with discussion). *Canadian Journal of Statistics*. 25, 3 (September 1997): 281-92.

Guppy, Neil. 1989. “Pay Equity in Canadian Universities 1972-73 and 1985-86.” *Canadian Review of Sociology and Anthropology*. 26, 5 (November 1989): 743-758.

Leiberson, Stanley. 1985. *Making It Count: the Improvement of Social Research and Theory*. Berkeley: University of California Press.

Monette, Georges. “Is There a Role for Statisticians in Pay Equity?” (with discussion). *Canadian Journal of Statistics*. 25, 3 (September 1997): 293-310.

Ornstein, Michael, and Penni Stewart. 1996. “Gender and Faculty Pay in Canada”. *Canadian Journal of Sociology*. 21, 4 (Fall 1996): 461-81.

Smart, John. 1991. “Gender Equity in Academic Rank and Salary”. *Review of Higher Education*. 14, 4: 511-526.

---

## Bibliographie

---

Bellas, Marcia. 1993. « Faculty Salaries: Still a Cost of Being Female? », *Social Science Quarterly*, vol. 74, n° 1, mars, p. 62 à 75.

Gray, Mary W. 1993. « Can statistics tell us what we do not want to hear? The case of complex salary structures », *Statistical Science*, vol. 8, n° 2, mai, p. 144 à 179.

Gray, Mary W. 1997. « Pay Equity: The Role and Limitations of Statistical Analysis », *La Revue canadienne de statistique*, vol. 25, n° 3, septembre, p. 281 à 292. Avec discussion. Résumé en français.

Guppy, Neil. 1989. « Pay Equity in Canadian Universities 1972–73 and 1985–86 », *La Revue canadienne de sociologie et d'anthropologie*, vol. 26, n° 5, novembre, p. 743 à 758. Résumé en français.

Leiberson, Stanley. 1985. *Making it Count: the Improvement of Social Research and Theory*, Berkeley, University of California Press.

Monette, Georges. 1997. « Is There a Role for Statisticians in Pay Equity? », *La Revue canadienne de statistique*, vol. 25, n° 3, septembre, p. 293 à 310. Avec discussion. Résumé en français.

Ornstein, Michael, et Penni Stewart. 1996. « Gender and Faculty Pay in Canada », *Cahiers canadiens de sociologie*, vol. 21, n° 4, automne, p. 461 à 481. Résumé en français.

Smart, John. 1991. « Gender Equity in Academic Rank and Salary », *Review of Higher Education*, vol. 14, n° 4, p. 511 à 526.

# Intergenerational education mobility: An international comparison with a focus on postsecondary education<sup>1</sup>

Patrice de Broucker,  
Integration, Analysis and Special Projects Section  
Centre for Education Statistics  
Telephone: (613) 951-3999; fax: (613) 951-9040  
E-mail: [debrpat@statcan.ca](mailto:debrpat@statcan.ca)

and

Kristen Underwood,  
Integration, Analysis and Special Projects Section  
Centre for Education Statistics  
Telephone: (613) 951-6290; fax: (613) 951-6196  
E-mail: [undekri@statcan.ca](mailto:undekri@statcan.ca)

---

## Introduction

---

Educational attainment is an important determinant of one's job opportunities and relative well-being. One influence on the level of education children attain is the level of education attained by parents. A supportive learning environment at home, expected in families where parents have high level of education<sup>2</sup>, is likely to be reflected in a higher educational attainment of children. Parents contribute to this environment when they impart a positive attitude towards education, when they are able to give financial support to their children's continued education, and when they share in their children's intellectual pursuits. The analysis of data from the International Adult Literacy Survey (IALS) (see Methodology Box) provides a measure of the likelihood of attaining a postsecondary degree or diploma in relation to parents' educational attainment. Further, in reviewing the data by age group we can see how the pattern of educational mobility has changed over time.

The population analysed in this report was between the ages of 16 and 65. Students who had not yet graduated from high school were removed from the sample as it was presumed that this group had not yet achieved their highest level of education. Those who did not define their own education level or that of either of their parents were also removed from the sample as not enough information was provided for analysis. (See appendix A for details on the sample size and the weighted population used for each country).

# Mobilité intergénérationnelle du niveau de scolarité: une comparaison internationale axée sur les études postsecondaires<sup>1</sup>

Patrice de Broucker,  
Section de l'intégration, de l'analyse et des projets spéciaux  
Centre des statistiques sur l'éducation  
Téléphone: (613) 951-3999; télécopieur: (613) 951-9040  
Courrier électronique: [debrpat@statcan.ca](mailto:debrpat@statcan.ca)

et

Kristen Underwood,  
Section de l'intégration, de l'analyse et des projets spéciaux  
Centre des statistiques sur l'éducation  
Téléphone: (613) 951-6290; télécopieur: (613) 951-6196  
Courrier électronique: [undekri@statcan.ca](mailto:undekri@statcan.ca)

---

## Introduction

---

Le niveau de scolarité constitue un déterminant important des possibilités d'emploi et du bien-être relatif d'une personne. Le niveau de scolarité atteint par les parents est l'un des facteurs qui influent sur celui qu'atteignent les enfants. Un milieu familial propice à l'apprentissage, auquel on s'attend dans les familles où les parents ont un niveau de scolarité élevé<sup>2</sup>, se traduira probablement par une scolarité plus élevée chez les enfants. Les parents contribuent à créer ce climat lorsqu'ils inculquent à leurs enfants une attitude positive face à l'éducation, lorsqu'ils peuvent les appuyer financièrement pendant qu'ils poursuivent leurs études, et lorsqu'ils partagent leurs visées sur le plan scolaire. L'analyse des données tirées de l'Enquête internationale sur l'alphabetisation des adultes (EIAA) (voir l'encadré « Méthodologie ») permet d'évaluer la probabilité qu'un enfant obtienne un diplôme d'études postsecondaires si l'on se fonde sur le niveau de scolarité de ses parents. En outre, en examinant les données par groupe d'âge, nous pouvons voir de quelle façon la mobilité du niveau de scolarité a évolué avec le temps.

La population analysée aux fins du présent rapport était âgée de 16 à 65 ans. Les élèves qui n'avaient pas encore terminé leurs études secondaires ont été retirés de l'échantillon, car on supposait que ce groupe n'avait pas encore atteint son niveau de scolarité le plus élevé. Ceux qui n'avaient pas défini leur propre niveau de scolarité ou celui d'au moins un de leurs deux parents ont également été retirés de l'échantillon, car ils n'ont pas fourni suffisamment de renseignements pour l'analyse. (Voir l'annexe A pour des détails sur la taille de l'échantillon et la population pondérée utilisée pour chaque pays.)

## Methodology

The International Adult Literacy Survey (IALS) was used for this analytical work. Major reports published with IALS data include: *Literacy, Economy and Society* and *Reading the Future: A portrait of literacy in Canada*. The first wave of data was collected in 1994, from seven countries (Canada, Germany, The Netherlands, Poland, Sweden, Switzerland and the United States). A second wave in 1996 collected data from five additional countries (Australia, Belgium (Flanders), Ireland, New Zealand, and the United Kingdom). Germany was not included in this study because of problems with the collection of some critical education levels. Results based on the same survey instruments are expected from a few other countries.

In the analysis, respondents were removed from the sample if they were under 16 or over 65, had an undefined level of education or were still in high school. Respondents who were not able to provide a level of education for at least one parent were excluded from the final calculations. The resulting national samples have not been weighted to reflect these deletions from the original samples. Appendix A shows the sample sizes and populations for both the total sample surveyed and the revised sample used for this article.

There were minor differences in information collected in each country and there may also be some small differences in definitions used for level of schooling in each country. To cope with the relatively limited sample size, the populations were amalgamated into three levels of education, both for the respondents' parents and the respondents themselves: secondary not complete; secondary diploma; postsecondary diploma or degree. As we are sometimes dealing with populations weighted from rather small samples, we have adopted a "rule of thumb" that any figure based on a sample smaller than 30 is not sufficiently reliable, and therefore has not been reported. This happened for some calculations by age cohort in two countries, Ireland and Poland.

## Méthodologie

L'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA) a servi dans le cadre de cette analyse. D'importants rapports fondés sur des données de l'EIAA sont les suivants: *Littératie, économie et société* et *Lire l'avenir: un portrait de l'alphabétisme au Canada*. La première série de données a été recueillie en 1994 dans sept pays (Canada, Allemagne, Pays-Bas, Pologne, Suède, Suisse et États-Unis). Une deuxième série a été recueillie en 1996 dans cinq autres pays (Australie, Belgique (Flandre), Irlande, Nouvelle-Zélande et Royaume-Uni). L'Allemagne n'a pas été incluse dans la présente étude en raison de problèmes liés à la collecte de données sur des niveaux de scolarité critiques. Quelques autres pays doivent fournir des résultats fondés sur les mêmes instruments d'enquête.

Dans l'analyse, des répondants ont été retirés de l'échantillon s'ils avaient moins de 16 ans ou plus de 65 ans, si leur niveau de scolarité n'était pas défini ou s'ils fréquentaient encore l'école secondaire. Les répondants qui ne pouvaient fournir un niveau de scolarité pour au moins un parent ont été exclus des derniers calculs. Les échantillons nationaux obtenus n'ont pas été pondérés pour tenir compte de ces suppressions des échantillons originaux. L'annexe A présente la taille des échantillons et les populations à la fois pour l'échantillon total ayant fait l'objet de l'enquête et l'échantillon révisé utilisé pour le présent article.

Il y avait de minimes différences dans l'information recueillie auprès de chaque pays, et il se peut également qu'on ait utilisé des définitions légèrement différentes des niveaux de scolarité dans chaque pays. En raison de la taille relativement limitée des échantillons, les populations ont été regroupées selon trois niveaux de scolarité, tant pour les parents des répondants que pour les répondants eux-mêmes: études secondaires non terminées, diplôme d'études secondaires et diplôme d'études postsecondaires. Comme nous composons parfois avec des populations pondérées à partir d'échantillons relativement petits, nous avons adopté une règle empirique selon laquelle tout chiffre fondé sur un échantillon inférieur à 30 n'est pas suffisamment fiable et, par conséquent, n'a pas été déclaré. C'est ce qui s'est produit pour certains calculs selon la cohorte d'âge dans deux pays, soit l'Irlande et la Pologne.

For most of the calculations, the data were aggregated into three levels of educational attainment: secondary not complete; secondary diploma; and postsecondary diploma or degree. Working with these broad groups was necessary to alleviate problems of relatively small sample sizes<sup>3</sup>.

In addition to considering the population as a whole (16 to 65 years of age), the situation was further discussed for two age cohorts within the population: a younger one, 26 to 35 years of age, and an older one, 46 to 55 years of age. The younger age cohort was used to show individuals at the beginning of their careers, who had completed most of their initial education. On average 20 years older than the younger age cohort and still, for the most part, in the labour market, the 46 to 55 age cohort is intermediary in age between the younger cohort and their parents. The older cohort went through the education system in the late 1950s and the 1960s, while the younger one was in formal education in the 1970s and the 1980s. Hence the educational experiences of these two cohorts give a good overall indication of changes over time.

Pour la plupart des calculs, les données ont été agrégées selon trois niveaux de scolarité: études secondaires non terminées, diplôme d'études secondaires et diplôme d'études postsecondaires. Il fallait travailler avec ces trois grands groupes en raison de problèmes causés par la taille relativement petite des échantillons<sup>3</sup>.

Outre la population dans son ensemble (16 à 65 ans), nous avons également examiné la situation de deux cohortes d'âge à l'intérieur de la population: une cohorte plus jeune, soit celles des 26 à 35 ans, et une plus âgée, soit celles des 46 à 55 ans. Nous avons utilisé la cohorte plus jeune pour montrer des personnes en début de carrière, lesquelles avaient terminé la plus grande partie de leur scolarité initiale. De 20 ans plus âgée, en moyenne, que la cohorte plus jeune, celle des 46 à 55 ans, dont la majorité des membres se trouvaient encore sur le marché du travail, se situait dans un groupe d'âge intermédiaire entre la cohorte plus jeune et les parents des gens de cette même cohorte. La cohorte plus âgée a fréquenté l'école à la fin des années 50 et pendant les années 60, et la plus jeune, pendant les années 70 et 80. Les expériences de ces deux cohortes nous donnent donc une idée globale des changements survenus avec le temps.

### Attaining postsecondary education

The proportion of people with postsecondary education varies widely among the 11 countries considered (Graph 1)<sup>4</sup>. This may be due to historical differences in education policy, often reflected in the strength of the link with the labour market at various levels of education. A number of factors, including employment opportunities for people with higher levels of education, contribute to enrolment past the secondary school level. The countries in which students tend to remain in the education system longer are those in which vocational programs occur at a later stage (OECD, chapter C3). For example, in Canada and the United States, the lack of vocational orientation at the secondary level induces a larger proportion of students to seek training with a generally recognized value in the labour market at the postsecondary level. By contrast, in several European countries (Switzerland, for example), labour market preparation is much more actively pursued in secondary schools, and a large proportion of students do not move on to postsecondary institutions. Of the countries analysed in the IALS survey, Poland was the least likely to produce postsecondary graduates, at just over 14%. Canada and the United States were the most likely, with 40% of the population in both countries attaining postsecondary degrees and diplomas (Graph 1).

### Obtention d'un diplôme d'études postsecondaires

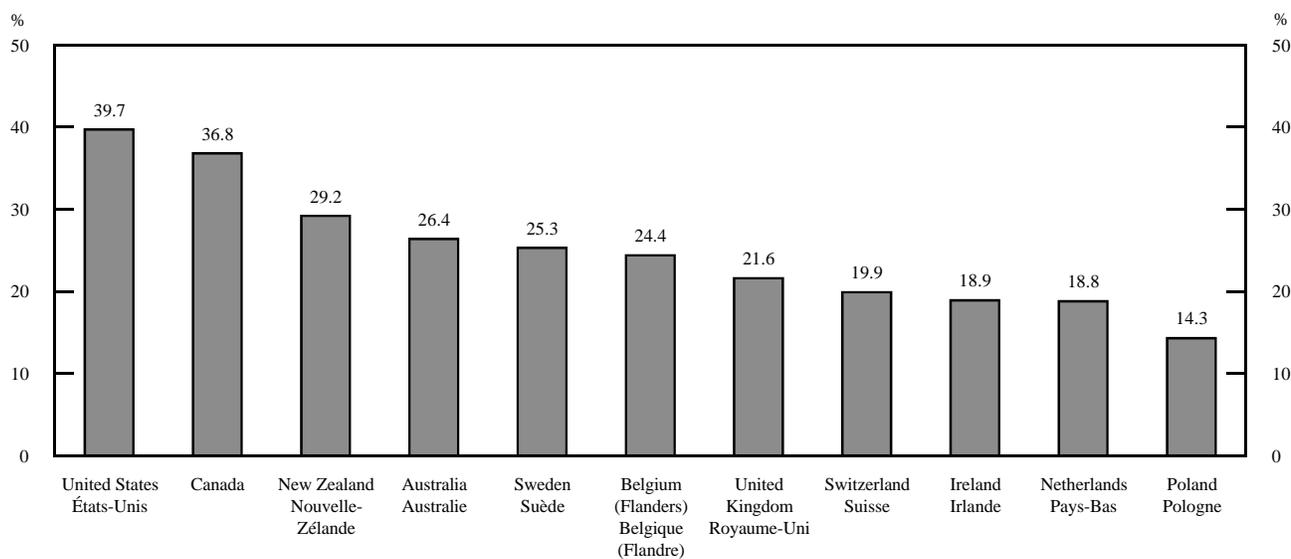
La proportion de personnes qui ont terminé avec succès des études postsecondaires varie énormément entre les 11 pays étudiés (graphique 1)<sup>4</sup>. Cette situation peut être attribuable à des différences historiques au chapitre de la politique en matière d'éducation, lesquelles se reflètent souvent dans la solidité du lien avec le marché du travail à divers niveaux de scolarité. Plusieurs facteurs, y compris les possibilités d'emploi qui s'offrent aux personnes ayant un niveau de scolarité plus élevé, encouragent l'inscription à des programmes d'études postsecondaires. Les pays où les étudiants ont tendance à demeurer plus longtemps dans le système scolaire sont ceux où les programmes de formation professionnelle sont dispensés à une étape plus tardive (OCDE, chapitre C3). Par exemple, au Canada et aux États-Unis, l'absence d'une orientation professionnelle à l'enseignement secondaire incite une plus forte proportion d'élèves à obtenir une formation postsecondaire qui a une valeur généralement reconnue sur le marché du travail. Par contraste, dans plusieurs pays européens (la Suisse, par exemple), c'est dans les écoles secondaires qu'on insiste beaucoup plus sur la préparation en vue du marché du travail, et une bonne proportion des élèves ne poursuivent pas leurs études à l'enseignement postsecondaire. Parmi les pays analysés dans le cadre de l'EIAA, la Pologne était le pays le moins susceptible de produire des diplômés de l'enseignement postsecondaire, leur proportion s'établissant à seulement un peu plus de 14%. C'est au Canada et aux États-Unis que les proportions étaient les plus élevées, 40% de la population des deux pays obtenant des diplômes d'études postsecondaires (graphique 1).

Graph 1

**Higher proportion<sup>1</sup> of the population with post-secondary education in the U.S. and Canada**

Graphique 1

**Les proportions<sup>1</sup> les plus élevées de la population ayant fait des études postsecondaires se trouvent aux États-Unis et au Canada**



<sup>1</sup> Percentage of the population aged 16 to 65 years who are postsecondary graduates.

Source: Statistics Canada, International Adult Literacy Survey, 1994 and 1996.

<sup>1</sup> Pourcentage de la population de 16 à 65 ans qui détient un diplôme d'études postsecondaires.

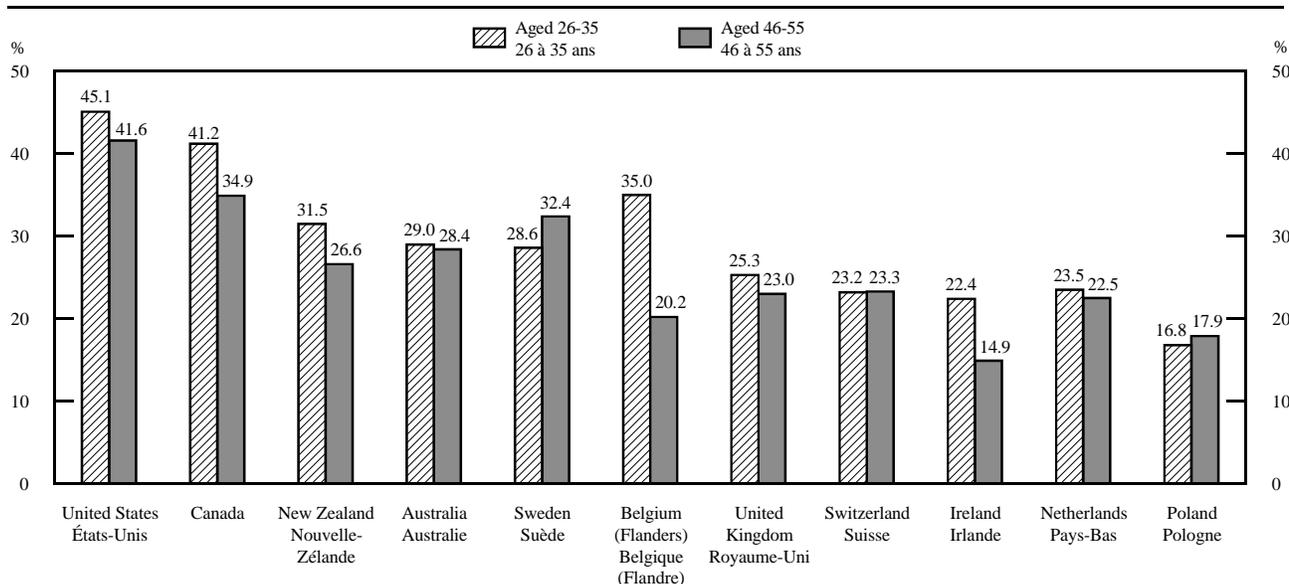
Source : Statistique Canada, Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994 et 1996.

A comparison was made within each country of the change in the levels of education between cohorts (Graph 2). Although levels of education between countries may not be fully comparable because of the differing education systems, changes between cohorts within countries can be compared. This provides a measure of the growth of postsecondary education within the national education systems. Sweden was the only country reviewed in which the younger cohort was less likely than the older cohort to achieve a postsecondary level of education. The largest increases in education level between cohorts were in Belgium, Ireland, and Canada. In Belgium, the incidence of postsecondary education increased almost 15 percentage points from the older cohort to the younger.

Nous avons comparé, à l'intérieur de chaque pays, l'évolution des niveaux de scolarité entre les cohortes (graphique 2). Même si les niveaux de scolarité ne sont peut-être pas entièrement comparables entre les pays en raison de systèmes d'éducation qui diffèrent, nous pouvons comparer les changements entre les cohortes à l'intérieur même des pays. Nous obtenons ainsi une mesure de la progression des études postsecondaires au sein des systèmes d'éducation nationaux. La Suède était le seul pays étudié où la cohorte plus jeune était moins susceptible que celle plus âgée d'obtenir un diplôme d'études postsecondaires. C'est en Belgique (Flandre), en Irlande et au Canada qu'on a relevé les plus fortes hausses du niveau de scolarité entre les cohortes. En Belgique (Flandre), le nombre de personnes de la cohorte plus jeune qui ont fait des études postsecondaires a augmenté de près de 15 points par rapport à la cohorte plus âgée.

**Graph 2**  
**Younger cohort has higher educational attainment than older cohort in most countries**

**Graphique 2**  
**Dans la plupart des pays, la cohorte plus jeune a fait des études plus poussées que la cohorte plus âgée**



Source: Statistics Canada, International Adult Literacy Survey, 1994 and 1996.

Source : Statistique Canada, Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994 et 1996.

A comparison by gender is provided in Graph 3. In all countries except Canada, Poland and Sweden, a higher proportion of men obtained a postsecondary credential. Canada and Sweden are the only countries where a higher proportion of women achieved postsecondary education, although the gap is relatively small in both countries (38% of women and 36% of men in Canada). The largest differential in education levels between men and women was in Switzerland, where only 12% of women achieved some postsecondary education compared to almost 28% of men<sup>5</sup>.

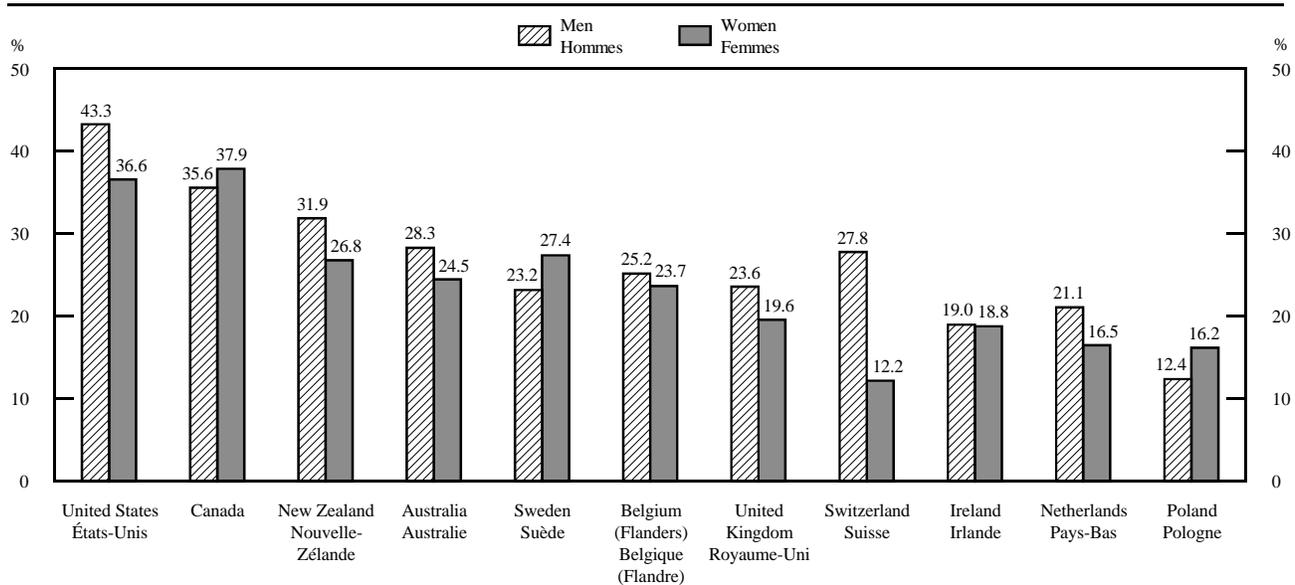
Le graphique 3 présente une comparaison selon le sexe. Dans tous les pays, sauf au Canada, en Pologne et en Suède, une plus forte proportion d'hommes ont obtenu un diplôme d'études postsecondaires. Le Canada et la Suède sont les seuls pays où une proportion plus élevée de femmes ont fait des études postsecondaires, bien que l'écart soit relativement faible dans les deux pays (38% des femmes et 36% des hommes au Canada). La Suisse affichait la différence la plus marquée au chapitre des niveaux de scolarité entre les hommes et les femmes: seulement 12% des femmes avaient fait des études postsecondaires comparativement à près de 28% des hommes<sup>5</sup>.

Graph 3

Men more likely than women to attain a post-secondary education in most countries

Graphique 3

Dans la plupart des pays, les hommes sont plus susceptibles que les femmes de détenir un diplôme d'études postsecondaires



Source: Statistics Canada, International Adult Literacy Survey, 1994 and 1996.

Source : Statistique Canada, Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994 et 1996.

### Correlation between the respondents' and their parents' level of education

This section presents an analysis in terms of intergenerational patterns. First, we looked at an indicator of the strength of the relationship between the respondent's education and the education of the respondent's parents. To examine this relationship, we calculated a coefficient of correlation between the education of respondents and the education of one or the other parent<sup>6</sup>. This allowed us to determine whether the mother's or the father's level of education had a greater influence on educational attainment of the respondent, whether the gender of the parent was inconsequential, or whether the most important correlate was the highest level of education achieved by either of the parents.

Table 1 shows the correlation coefficients for each country. The first two rows show the level of correlation between the father's education and the respondent's level of education (row 1), and between the mother's and the respondent's level of education (row 2). Row 3 shows the correlation between the level of education of the more highly educated of the two parents and the respondent's level of education.

Results show that in all countries, what mattered was the higher level of education of the two parents, not which parent had the higher level. For example, in Canada, the correlation between highest parental level of education and the education of the respondent (row 3) was 0.41, higher than the correlation for father and respondent (row 1) or mother and respondent (row 2). The correlation

### Corrélation entre le niveau de scolarité des répondants et celui de leurs parents

La présente section comprend une analyse des tendances intergénérationnelles. Premièrement, nous avons examiné un indicateur de la solidité du lien entre le niveau de scolarité du répondant et celui de ses parents. Pour examiner ce lien, nous avons calculé un coefficient de corrélation entre la scolarité des répondants et la scolarité de l'un ou l'autre des parents<sup>6</sup>. Ce calcul nous a permis de déterminer lequel des niveaux de scolarité de la mère ou du père avait eu le plus d'influence sur le niveau de scolarité atteint par le répondant, si le sexe du parent influait ou non sur ce même niveau, et si le corrélat le plus important était le niveau de scolarité le plus élevé atteint par l'un ou l'autre des parents.

Le tableau 1 montre les coefficients de corrélation pour chaque pays. Dans les deux premières rangées figurent la corrélation entre le niveau de scolarité du père et le niveau de scolarité du répondant (rangée 1), et la corrélation entre le niveau de scolarité de la mère et celui du répondant (rangée 2). La rangée 3 montre la corrélation entre le niveau de scolarité de celui des deux parents qui a fait des études plus poussées, et le niveau de scolarité du répondant.

Les résultats indiquent que ce qui avait de l'importance dans tous les pays, c'était le niveau de scolarité le plus élevé des deux parents et non lequel des deux parents avait fait des études plus avancées. Par exemple, au Canada, la corrélation entre le niveau de scolarité le plus élevé des parents et le niveau de scolarité du répondant (rangée 3) était de 0.41, soit une valeur supérieure à la corrélation entre le père et le répondant (rangée 1) ou entre la

**Table 1**  
**Correlation between respondent's level of education and their parents'**

	Australia	Belgium (Flanders)	Canada	Ireland
	Australie	Belgique (Flandre)	Canada	Irlande
Level of education of father – Niveau de scolarité du père	0.27	0.40	0.37	0.45
Level of education of mother – Niveau de scolarité du mère	0.23	0.39	0.38	0.49
Level of education of more highly educated parent – Niveau de scolarité du parent ayant la scolarité la plus élevée	0.29	0.42	0.41	0.50
	Netherlands	New Zealand	Poland	Sweden
	Pays-Bas	Nouvelle-Zélande	Pologne	Suède
Level of education of father – Niveau de scolarité du père	0.40	0.33	0.42	0.29
Level of education of mother – Niveau de scolarité du mère	0.38	0.27	0.41	0.25
Level of education of more highly educated parent – Niveau de scolarité du parent ayant la scolarité la plus élevée	0.41	0.34	0.43	0.30
	Switzerland	United Kingdom	United States	
	Suisse	Royaume-Uni	États-Unis	
Level of education of father – Niveau de scolarité du père	0.38	0.27	0.34	
Level of education of mother – Niveau de scolarité du mère	0.33	0.26	0.36	
Level of education of more highly educated parent – Niveau de scolarité du parent ayant la scolarité la plus élevée	0.40	0.30	0.40	

Source: *International Adult Literacy Survey, 1994 and 1996.*

**Tableau 1**  
**Corrélation entre le niveau de scolarité du répondant et celui de ses parents**

	Australia	Belgium (Flanders)	Canada	Ireland
	Australie	Belgique (Flandre)	Canada	Irlande
Level of education of father – Niveau de scolarité du père	0.27	0.40	0.37	0.45
Level of education of mother – Niveau de scolarité du mère	0.23	0.39	0.38	0.49
Level of education of more highly educated parent – Niveau de scolarité du parent ayant la scolarité la plus élevée	0.29	0.42	0.41	0.50
	Netherlands	New Zealand	Poland	Sweden
	Pays-Bas	Nouvelle-Zélande	Pologne	Suède
Level of education of father – Niveau de scolarité du père	0.40	0.33	0.42	0.29
Level of education of mother – Niveau de scolarité du mère	0.38	0.27	0.41	0.25
Level of education of more highly educated parent – Niveau de scolarité du parent ayant la scolarité la plus élevée	0.41	0.34	0.43	0.30
	Switzerland	United Kingdom	United States	
	Suisse	Royaume-Uni	États-Unis	
Level of education of father – Niveau de scolarité du père	0.38	0.27	0.34	
Level of education of mother – Niveau de scolarité du mère	0.33	0.26	0.36	
Level of education of more highly educated parent – Niveau de scolarité du parent ayant la scolarité la plus élevée	0.40	0.30	0.40	

Source: *Statistique Canada, Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994 et 1996.*

for Canada was about average compared to other countries. For all countries, the correlation was stronger between the level of education of the respondents and that of the parent with the highest level of education, than for either just the mother or just the father. This was the case regardless of age or gender of the respondent. In Appendix B, the correlation is shown by age and gender.

The calculation of the correlation between the education levels of the mother and the father was made. It presented results consistent with the literature: men and women of similar educational backgrounds tend to mate with one another (Mata, p.51). It is noteworthy that the correlation between the mother's and father's level of education was substantially higher than the correlation between cohorts, across all countries.

As the correlation was highest between the higher education level of mother or father and the education level of the respondent, we retain the higher level of education of either parent as the parents' level of education throughout the remainder of the article.

### Proportion attaining a postsecondary education by parental level of education

The higher the level of education of the parent, the higher was the proportion of respondents who attained a postsecondary degree or diploma in all countries studied. The figures in the following box display the proportion of individuals obtaining a postsecondary degree by parental level of education. Each graph represents a country. The first group of bars in each graph represents those whose

mère et le répondant (rangée 2). La corrélation pour le Canada se situait à peu près dans la moyenne comparativement aux autres pays. Pour tous les pays, peut importe l'âge et le sexe du répondant, la corrélation était plus forte entre le niveau de scolarité du répondant et celui du parent qui avait fait des études plus poussées, que celle entre le répondant et seulement sa mère ou entre le répondant et son père seulement. L'annexe B présente la corrélation selon l'âge et le sexe.

Nous avons calculé la corrélation entre les niveaux de scolarité de la mère et du père. Le calcul a donné des résultats qui sont conformes aux études dans ce domaine: les hommes et les femmes ayant des antécédents scolaires semblables ont tendance à former des couples (Mata, p. 51). Il convient de mentionner que la corrélation entre le niveau de scolarité de la mère et celui du père était sensiblement plus élevée que celle entre les cohortes, et ce, dans tous les pays.

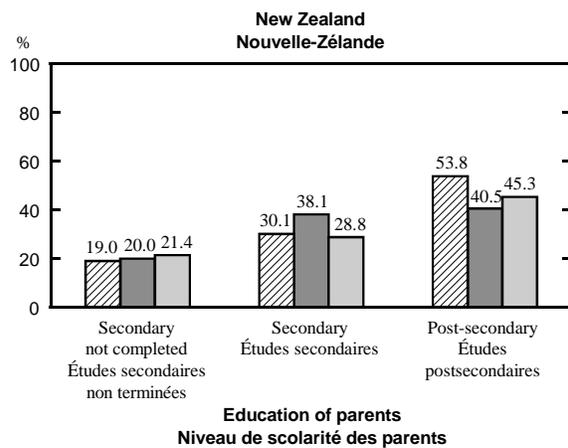
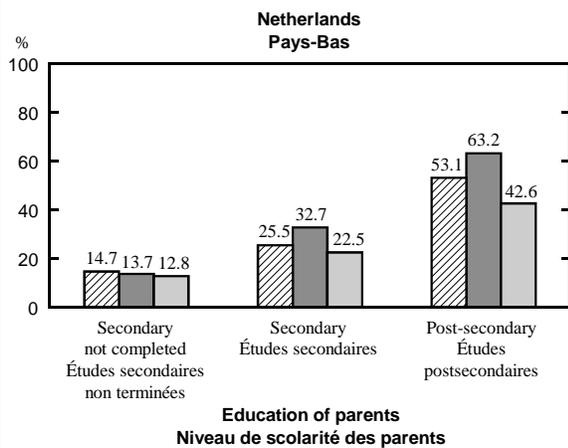
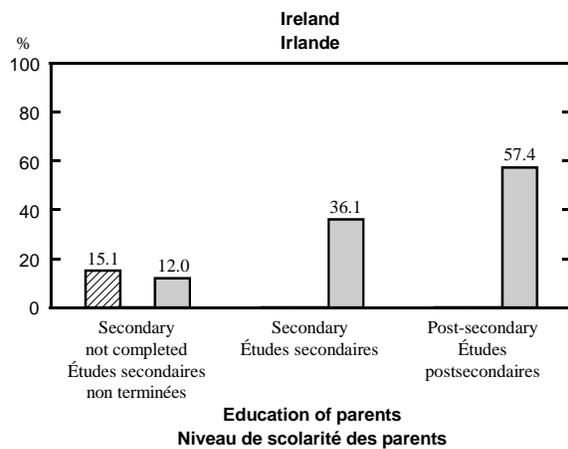
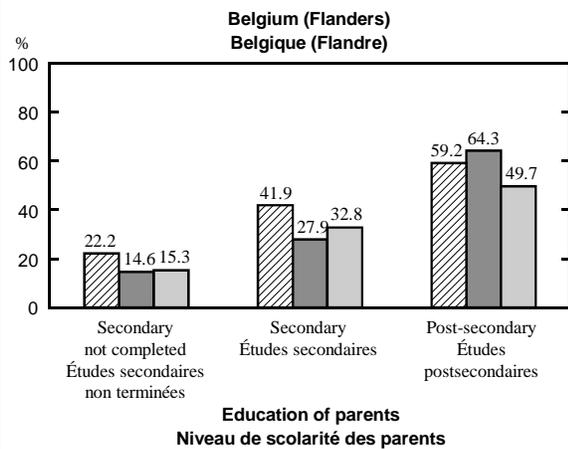
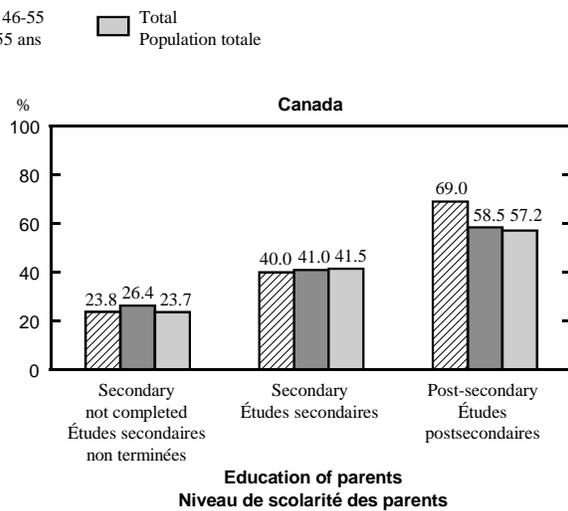
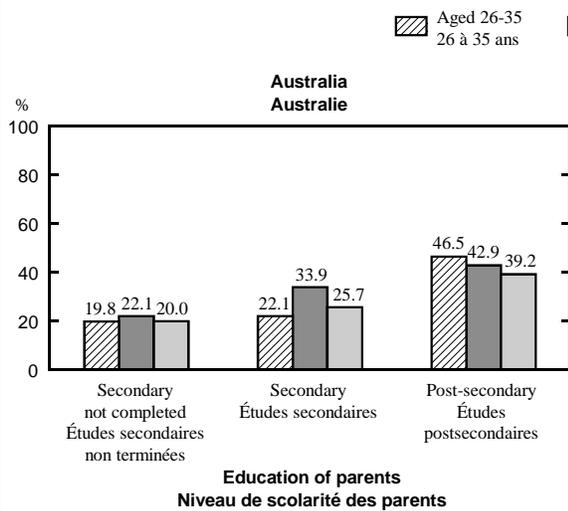
Comme la corrélation était la plus forte entre le niveau de scolarité plus élevé de la mère ou du père et celui du répondant, nous avons retenu, pour le reste de l'article, la scolarité plus élevée de l'un ou l'autre parent comme niveau de scolarité des parents.

### Proportion de gens qui obtiennent un diplôme d'études postsecondaires, selon le niveau de scolarité des parents

Dans tous les pays étudiés, plus le niveau de scolarité du parent était élevé, plus la proportion de répondants qui détenaient un diplôme d'études postsecondaires était élevée. Les chiffres qui figurent dans l'encadré suivant montrent la proportion de personnes qui ont obtenu un diplôme d'études postsecondaires selon le niveau de scolarité des parents. Chaque graphique représente un pays. Dans chaque graphique, le premier ensemble

**Proportion attaining a postsecondary level of education by level of educational attainment of the parents and age of the respondent**

**Proportion de gens qui détiennent un diplôme d'études postsecondaires selon le niveau de scolarité des parents et l'âge des répondants**

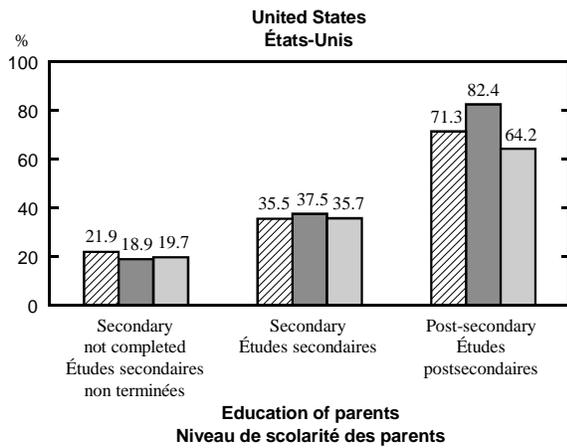
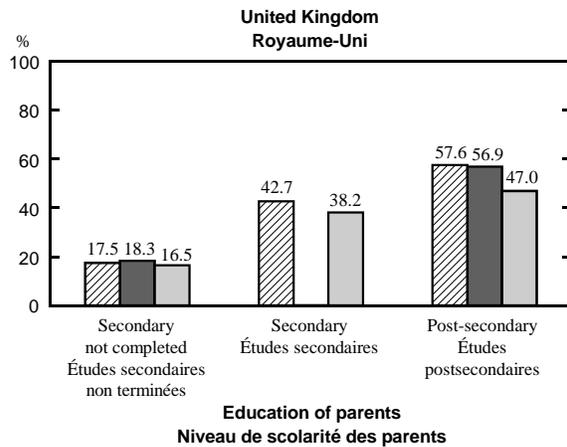
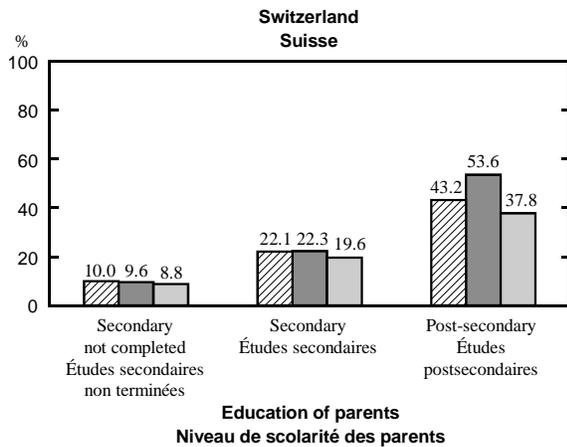
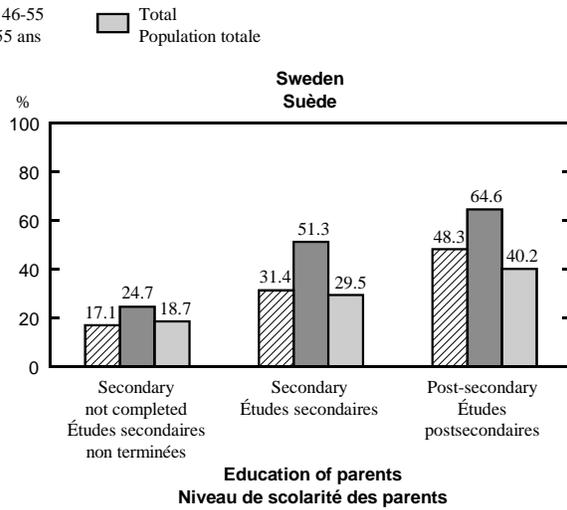
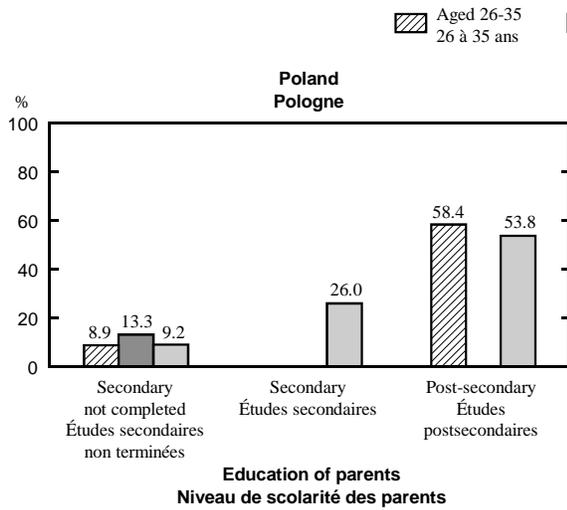


Source: Statistics Canada, International Adult Literacy Survey, 1994 and 1996.

Source: Statistique Canada, Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994 et 1996.

**Proportion attaining a postsecondary level of education by level of educational attainment of the parents and age of the respondent**

**Proportion de gens qui détiennent un diplôme d'études postsecondaires selon le niveau de scolarité des parents et l'âge des répondants**



Source: Statistics Canada, International Adult Literacy Survey, 1994 and 1996.

Source: Statistique Canada, Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994 et 1996.

parents have not completed secondary school. The middle group of bars indicates people whose parents attained a secondary level of education. Finally, the last group of bars shows individuals whose parents have a postsecondary degree or diploma.

Overall, the most consistent pattern (in line with the correlation coefficients in Table 1) is that the higher the parents' level of education, the more likely their children are to complete postsecondary training. Beyond this, the experiences of the two age cohorts are generally in line with the trends in postsecondary education shown in Graph 2.

Among those whose parents had achieved a postsecondary level of education (the third group of bars), the only countries in which those in the younger age cohort<sup>7</sup> were significantly more likely to attain postsecondary accreditation than the older age cohort were Australia, Canada and New Zealand. The opposite was the case in Belgium (Flanders), the Netherlands, Sweden, Switzerland and the United States. That is, among those with postsecondary-educated parents, the younger cohort was often less likely than the older to achieve postsecondary education. At the other end of the parents' education spectrum (those who had not completed secondary school), only in Belgium (Flanders) did the situation improve significantly for the younger versus the older cohort, whereas in Sweden and Poland, the situation worsened significantly for the younger cohort.

For each country we calculated the odds<sup>8</sup> of attaining a postsecondary diploma or degree based on parents' level of education. The calculation was made between respondents whose parents had less than secondary education (the first group of bars in the graphs), and those whose parents had attained a postsecondary level of education (the last group of bars). Table 2 shows the results of this calculation: the odds of obtaining postsecondary

de barres représente les répondants dont les parents n'ont pas terminé leurs études secondaires, l'ensemble intermédiaire, ceux dont les parents ont terminé leurs études secondaires et le dernier, ceux dont les parents détiennent un diplôme d'études postsecondaires.

Dans l'ensemble, la tendance la plus constante (qui correspond aux coefficients de corrélation présentés au tableau 1) est que plus le niveau de scolarité des parents est élevé, plus susceptibles sont leurs enfants de terminer avec succès des études postsecondaires. Cela mis à part, les expériences des deux cohortes d'âge sont généralement conformes aux tendances relevées dans les études postsecondaires et présentées au graphique 2.

L'Australie, le Canada et la Nouvelle-Zélande étaient les seuls pays où, chez les personnes dont les parents avaient terminé des études postsecondaires (troisième ensemble de barres), les membres de la cohorte plus jeune<sup>7</sup> étaient sensiblement plus susceptibles que ceux de la cohorte plus âgée de terminer des études postsecondaires. Le cas inverse s'observait en Belgique (Flandre), aux Pays-Bas, en Suède, en Suisse et aux États-Unis. C'est-à-dire que, parmi les gens qui avaient des parents diplômés d'un établissement d'enseignement postsecondaire, ceux de la cohorte plus jeune étaient souvent moins susceptibles que ceux de la plus âgée d'avoir terminé avec succès des études postsecondaires. À l'autre extrémité du spectre de la scolarité des parents (ceux qui n'avaient pas terminé d'études secondaires), ce n'est qu'en Belgique (Flandre) que la situation s'améliorait sensiblement pour la cohorte plus jeune par rapport à celle plus âgée, alors qu'en Suède et en Pologne, la situation empirait sensiblement chez la cohorte plus jeune.

Pour chaque pays, nous avons calculé les chances<sup>8</sup> relatives d'obtenir un diplôme d'études postsecondaires selon le niveau de scolarité des parents. Le calcul a été fait en comparant les répondants dont les parents n'avaient pas terminé leurs études secondaires (premier ensemble de barres) à ceux dont les parents avaient obtenu un diplôme d'études postsecondaires (dernier ensemble de barres). Le tableau 2 montre les résultats de ces calculs: les chances relatives d'obtenir un diplôme d'études

**Table 2**  
**The odds of obtaining a postsecondary degree for individuals whose parents have postsecondary education vs. individuals whose parents have not completed secondary school**

	Total	Younger age cohort	Older age cohort
	Population totale	Cohorte plus jeune	Cohorte plus âgée
Australia – Australie	2.0	2.4	1.9
New Zealand – Nouvelle-Zélande	2.1	2.8	2.0
Sweden – Suède	2.2	2.8	2.6
Canada	2.4	2.9	2.2
United Kingdom – Royaume-Uni	2.9	3.3	3.1
Belgium (Flanders) – Belgique (Flandre)	3.3	2.6	4.4
The Netherlands – Pays-Bas	3.3	3.6	4.6
United States – États-Unis	3.3	3.3	4.3
Switzerland – Suisse	4.3	4.3	5.6
Ireland – Irlande	4.8	--	--
Poland – Pologne	5.8	6.6	--

-- indicates that small sample sizes do not allow reliable estimates.  
Source: International Adult Literacy Survey, 1994 and 1996.

**Tableau 2**  
**Les chances relatives d'obtenir un diplôme d'études postsecondaires chez les personnes dont les parents ont fait des études postsecondaires comparativement à celles des personnes dont les parents n'ont pas terminé leurs études secondaires**

	Total	Younger age cohort	Older age cohort
	Population totale	Cohorte plus jeune	Cohorte plus âgée
Australia – Australie	2.0	2.4	1.9
New Zealand – Nouvelle-Zélande	2.1	2.8	2.0
Sweden – Suède	2.2	2.8	2.6
Canada	2.4	2.9	2.2
United Kingdom – Royaume-Uni	2.9	3.3	3.1
Belgium (Flanders) – Belgique (Flandre)	3.3	2.6	4.4
The Netherlands – Pays-Bas	3.3	3.6	4.6
United States – États-Unis	3.3	3.3	4.3
Switzerland – Suisse	4.3	4.3	5.6
Ireland – Irlande	4.8	--	--
Poland – Pologne	5.8	6.6	--

-- Indique que la petite taille des échantillons ne permet pas d'établir des estimations fiables.  
Source: Statistique Canada, Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994 et 1996.

education for individuals whose parents have also completed postsecondary training, compared to individuals whose parents have not completed secondary school.

For the total population the odds ranged from a low of 2.0 in Australia to a high of 5.8 in Poland. That is, in Australia individuals whose parents have postsecondary education had a 2.0 times higher chance of completing postsecondary education than those whose parents did not complete secondary school, compared to 5.8 times better chances in Poland. The odds in Canada, at 2.4, were closer to that of Australia. Interestingly, the odds increase from the older to the younger cohort in the five countries with the lowest overall ratios, while it decreases in all other countries with higher ratios for the whole population.

### The intergenerational educational gap

Following the calculations of the odds of attaining a postsecondary level of education, we then analyzed the same data from a different perspective. Here, the idea was to highlight the differences between what was actually observed and what patterns would have been if parents' education had no effect on their children's outcomes. In other words, we wanted to focus on the net parental effect on their children's education. To the extent that education outcomes differ depending on parental education, this may be taken as an indicator that the school system is not *de facto* generating full equality of opportunities, in the sense of modifying the cycle of parental advantage. We tried to assess the magnitude of the effect of parental education on individuals' education outcomes. We have defined a conceptual situation of equal opportunities to attain a postsecondary level of education independently of one's parents level of education, i.e. the educational attainment of children would be independent of that of their parents, all other things being equal (including the innate ability among children of parents of different educational backgrounds). This concept was developed by comparing the observed percentage of postsecondary-educated respondents coming from parents with a given level of education with the expected percentage based on parental proportions. For example, if an individual's level of education is independent of that of the parents, then 50% of descendants with postsecondary attainment would be expected to come from parents with less than upper secondary attainment if 50% of all parents have less than upper secondary. This concept of educational transfer from one generation to the next is referred to here as intergenerational mobility.

A measure of an intergenerational educational mobility gap was developed. Table 3 shows the calculations made to develop this indicator. The "expected" columns (2 and 5), show the proportion of parents at two given levels of educational attainment (less than upper secondary, and completion of postsecondary, respectively). The

postsecondaires dans le cas des personnes dont les parents avaient aussi fait des études postsecondaires comparativement aux personnes dont les parents n'avaient pas terminé leurs études secondaires.

Pour l'ensemble de la population, les chances relatives variaient entre une valeur minimale de 2.0 en Australie et une valeur maximale de 5.8 en Pologne. C'est-à-dire qu'en Australie, les personnes dont les parents avaient un diplôme d'études postsecondaires avaient 2.0 fois plus de chances de terminer des études postsecondaires que celles dont les parents n'avaient pas terminé leurs études secondaires, comparativement à 5.8 fois plus de chances en Pologne. Au Canada, les chances relatives, s'établissant à 2.4, se rapprochaient davantage de celles de l'Australie. Fait intéressant, les chances augmentent de la cohorte plus âgée à la cohorte plus jeune dans les cinq pays affichant les rapports globaux les plus faibles, tandis qu'elles diminuent dans tous les autres pays où les rapports sont plus élevés pour l'ensemble de la population.

### L'écart intergénérationnel en matière de scolarité

Après avoir calculé les chances d'obtenir un diplôme d'études postsecondaires, nous avons analysé les mêmes données, mais cette fois-ci dans une perspective différente. Nous voulions faire ressortir les différences entre ce qui avait été effectivement observé et les tendances qui se seraient dégagées si le niveau de scolarité des parents n'avait eu aucun effet sur les résultats obtenus par leurs enfants. En d'autres mots, nous voulions nous arrêter sur l'effet net qu'avaient les parents sur le niveau de scolarité de leurs enfants. Dans la mesure où le niveau de scolarité de l'enfant varie en fonction du niveau de scolarité des parents, on pourrait interpréter cette différence comme un indice que, dans les faits, le système scolaire ne génère pas des possibilités tout à fait égales, c'est-à-dire qu'il ne modifie pas le cycle de l'avantage dont bénéficient certains enfants en raison de leurs parents. Nous avons tenté de mesurer l'ampleur de l'effet de la scolarité des parents sur celle de leurs enfants. Nous avons défini une situation conceptuelle où les chances d'obtenir un diplôme d'études postsecondaires étaient égales, indépendamment du niveau de scolarité des parents, c'est-à-dire que le niveau de scolarité atteint par les enfants serait indépendant de celui de leurs parents, toutes choses étant égales par ailleurs (y compris la capacité innée chez les enfants de parents ayant des acquis scolaires différents). Nous avons élaboré ce concept en comparant le pourcentage observé de répondants diplômés d'un établissement d'enseignement postsecondaire dont les parents avaient un niveau de scolarité donné, avec le pourcentage attendu fondé sur les proportions de parents. Par exemple, si le niveau de scolarité d'une personne est indépendant de celui de ses parents, alors 50% des descendants titulaires d'un diplôme d'études postsecondaires devraient être issus de parents n'ayant pas terminé leurs études secondaires si 50% de tous les parents n'ont pas terminé de telles études. Ce concept d'un transfert de la scolarité d'une génération à l'autre est ici appelé la mobilité intergénérationnelle.

Nous avons élaboré un indicateur pour mesurer l'écart intergénérationnel en matière de mobilité scolaire. Le tableau 3 présente les calculs effectués pour arriver à cet indicateur. Les colonnes « % attendu » (2 et 5) indiquent la proportion de parents à deux niveaux donnés de scolarité (respectivement études secondaires non terminées et diplôme d'études postsecondaires).

**Table 3**  
**Intergenerational mobility in educational attainment<sup>1</sup>**

**Tableau 3**  
**Mobilité intergénérationnelle du niveau de scolarité<sup>1</sup>**

	Percentage of persons with post-secondary attainment coming from parents with less than secondary attainment			Percentage of persons with post-secondary attainment coming from parents with postsecondary attainment		
	Pourcentage de personnes titulaires d'un diplôme d'études postsecondaires dont les parents n'ont pas terminé leurs études secondaires			Pourcentage de personnes titulaires d'un diplôme d'études postsecondaires dont les parents sont titulaires d'un tel diplôme		
	Observed %	Expected %	Observed: Expected ratio	Observed %	Expected %	Observed: Expected ratio
	% observé	% attendu	Rapport observé/attendu	% observé	% attendu	Rapport observé/attendu
Australia – Australie	40	48	0.84	40	25	1.64
Belgium (Flanders) – Belgique (Flandre)	39	63	0.63	31	15	2.04
Canada	31	48	0.65	37	24	1.55
Ireland – Irlande	50	78	0.64	22	7	3.04
The Netherlands – Pays-Bas	45	67	0.68	31	14	2.26
New Zealand <sup>2</sup> – Nouvelle-Zélande <sup>2</sup>	40	55	0.73	42	27	1.55
Poland – Pologne	52	80	0.65	23	6	3.77
Sweden – Suède	43	58	0.74	30	19	1.59
Switzerland – Suisse	14	32	0.44	39	21	1.90
United Kingdom – Royaume-Uni	62	81	0.76	28	13	2.17
United States – États-Unis	13	26	0.49	47	29	1.62

<sup>1</sup> Respondents whose parents attained a secondary level of education are not included in this table.

<sup>2</sup> In New Zealand, a relatively high number of respondents did not provide information about the education level of at least one parent; the results for this country should be viewed with caution (see Appendix A).

Source: International Adult Literacy Survey, 1994 and 1996.

<sup>1</sup> Les répondants dont les parents sont titulaires d'un diplôme d'études secondaires ne sont pas inclus dans ce tableau.

<sup>2</sup> En Nouvelle-Zélande, un nombre relativement élevé de répondants n'ont pas fourni de renseignements sur le niveau de scolarité d'au moins un parent; il faudrait donc interpréter avec prudence les résultats obtenus dans ce pays (voir annexe A).

Source: Statistique Canada, Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994 et 1996.

“observed” columns show the proportion of respondents with postsecondary attainment whose parents have not graduated from upper secondary school (column 1), and whose parents themselves have obtained postsecondary education accreditation (column 4)<sup>9</sup>.

Assuming that the educational attainment of offspring is independent of that of the education of the parents, the ratios “observed”/“expected” provide a measure of the influence of the parental or inherited circumstances on the system’s outcomes. The closer the ratios are to 1, the nearer the situation is of educational attainment being independent of parental education, i.e., the more educational attainment transcends parental influence.

All countries present a situation that is removed from such independence in attainment, indicated by the ratios in columns 3 and 6 (in Table 3), which are far from 1. The ratios in column 3 are below 1, meaning that offspring of parents with less than secondary school attainment have a lower chance of completing a postsecondary diploma or degree. All ratios in column 6 are above 1, meaning that offspring of parents with postsecondary education have a higher chance of also attaining that level.

Among the countries considered, the ratio for respondents whose parents have less than secondary education ranges from a low of 0.44 in Switzerland and 0.49 in the United States (a sign of a clear disadvantage for offspring of less-educated parents) to a high of 0.84 in Australia (the relatively higher upward mobility indicating

Les colonnes « % observé » montrent la proportion de répondants titulaires d'un diplôme d'études postsecondaires dont les parents n'ont pas terminé leurs études secondaires (colonne 1) et la proportion de ceux dont les parents ont obtenu un diplôme d'études postsecondaires (colonne 4)<sup>9</sup>.

En supposant que le niveau de scolarité des enfants est indépendant de celui des parents, les rapports « observé/attendu » donnent une idée de l'influence de circonstances familiales ou héritées sur les résultats émanant du système scolaire. Plus les rapports se rapprochent de 1, plus le niveau de scolarité des enfants est indépendant de la scolarité des parents, c'est-à-dire plus le niveau de scolarité atteint transcende l'influence des parents.

Tous les pays affichent une situation qui est loin d'une telle indépendance sur le plan du niveau de scolarité, ce dont témoignent les rapports des colonnes 3 et 6 (tableau 3), lesquels sont loin de 1. Les rapports de la colonne 3 sont inférieurs à 1, ce qui signifie que les enfants des parents qui n'ont pas terminé leurs études secondaires sont moins susceptibles d'obtenir un diplôme d'études postsecondaires. Tous les rapports de la colonne 6 sont supérieurs à 1, ce qui signifie que les enfants des parents titulaires d'un diplôme d'études postsecondaires sont davantage susceptibles de terminer également de telles études.

Parmi les pays étudiés, le rapport pour les répondants dont les parents n'ont pas terminé leurs études secondaires varie entre des valeurs minimales de 0.44 en Suisse et de 0.49 aux États-Unis (un indice d'un désavantage évident pour les enfants des parents moins instruits) et une valeur maximale de 0.84 en Australie (la mobilité à la hausse relativement plus élevée indiquant

a better spread of opportunities). Australia and Canada compare interestingly: in both countries 48% of respondents' parents have not completed secondary school; hence, under no influence of parental education, 48% of respondents with postsecondary accreditation would come from a family where parents have not completed secondary school. The observed percentages were 40% in Australia (a ratio of only 0.84) and 31% in Canada (a ratio of 0.65, indicating a larger gap). Canadian students from less educated families are less likely to attain postsecondary education than those in Australia. On the side of offspring with postsecondary-educated parents, the ratios range from a low of 1.55 in Canada and New Zealand (a level that indicates a relative advantage of coming from a postsecondary-educated family) to a high of 3.77 in Poland (a level that shows a very strong similar advantage).

The next step is the calculation of the indicator of the intergenerational educational gap. To arrive at a synthetic measure of the gap, taking into consideration the two sides of the mobility patterns identified, we apply the following formula:

$$G = [1/(\text{column 3})] + [\text{column 6}]$$

where G is the intergenerational educational gap. We take the inverse of the ratio in column 3 in order to make it a measure comparable in magnitude to that of column 6. Table 4 shows the measure of the "gap" we obtain for the population as a whole (calculated from data in Table 3) and for the two age groups we analyse (calculated from data in Appendix C).

**Table 4**  
Intergenerational educational gap, by age cohort

	Australia	New Zealand	Sweden	Canada
	Australie	Nouvelle-Zélande	Suède	Canada
Total population – Population totale	2.83	2.92	2.94	3.09
Age 26-35 – 26 à 35 ans	3.10	3.35	3.36	3.39
Age 46-55 – 46 à 55 ans	2.87	2.85	3.32	3.00
	United Kingdom	Belgium (Flanders)	United States	The Netherlands
	Royaume-Uni	Belgique (Flandre)	États-Unis	Pays-Bas
Total population – Population totale	3.49	3.63	3.66	3.73
Age 26-35 – 26 à 35 ans	3.73	3.25	3.62	3.87
Age 46-55 – 46 à 55 ans	3.72	4.57	4.15	4.45
	Switzerland	Ireland	Poland	
	Suisse	Irlande	Pologne	
Total population – Population totale	4.17	4.60	5.31	
Age 26-35 – 26 à 35 ans	4.20	--	5.37	
Age 46-55 – 46 à 55 ans	4.74	--	--	

-- indicates that small sample sizes do not allow reliable estimates.

Source: International Adult Literacy Survey, 1994 and 1996.

une meilleure répartition des possibilités). Une comparaison entre l'Australie et le Canada donne des résultats intéressants: dans les deux pays, 48% des parents des répondants n'ont pas terminé leurs études secondaires; par conséquent, sans qu'aucune influence ne soit exercée par le niveau de scolarité des parents, 48% des répondants qui possèdent un diplôme d'études postsecondaires proviendraient d'une famille où les parents n'auraient pas terminé leurs études secondaires. Les pourcentages observés étaient de 40% en Australie (un rapport de seulement 0.84) et de 31% au Canada (un rapport de 0.65, ce qui indique un plus grand écart). Les élèves canadiens issus de familles moins instruites sont moins susceptibles d'obtenir un diplôme d'études postsecondaires que ceux de l'Australie. Chez ceux dont les parents ont un diplôme d'études postsecondaires, les rapports varient entre une valeur minimale de 1.55 au Canada et en Nouvelle-Zélande (un niveau indiquant un avantage relatif du fait d'être issu d'une famille qui a fait des études postsecondaires) et une valeur maximale de 3.77 en Pologne (un niveau indiquant un avantage semblable très prononcé).

La prochaine étape consiste à calculer l'indicateur de l'écart intergénérationnel en matière de scolarité. Pour arriver à une mesure synthétique de l'écart, en tenant compte des deux volets des tendances de la mobilité qui ont été cernés, nous utilisons la formule suivante:

$$É = [1/(\text{colonne 3})] + [\text{colonne 6}]$$

où É est l'écart intergénérationnel en matière de scolarité. Nous prenons l'inverse du rapport à la colonne 3 pour en faire une mesure comparable en ampleur à celle de la colonne 6. Le tableau 4 montre l'ampleur de l'« écart » que nous obtenons pour la population dans son ensemble (calculé à partir des données du tableau 3) et pour les deux groupes d'âge que nous analysons (calculé à partir des données de l'annexe C).

**Tableau 4**  
Écart intergénérationnel en matière de scolarité, selon la cohorte d'âge

-- Indique que la petite taille des échantillons ne permet pas d'établir des estimations fiables.

Source: Statistique Canada, Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994 et 1996.

The highest gap, a score of 5.31 was found in Poland, while the lowest one, 2.83, was in Australia. The ordering of the countries using the measure of the intergenerational educational gap was similar to that of the odds discussed earlier (Table 2).

Graph 4 shows the construction of the intergenerational educational gap from its two components, for each country and by age group. The left side of the graph shows the magnitude of the handicap faced by individuals with parents with less than secondary education in attaining a postsecondary level of education. For the sake of symmetry on the graph and better comparability between the two sides of the graph, we have transformed the results appearing in column 3 of Table 3 (and of Appendix C) into its inverse and put it with a negative sign. The longer the bar is (the further beyond -1) the higher is the relative handicap. The right side of the graph shows the magnitude of the advantage for individuals whose parents have a postsecondary level of education: the longer the bar, the higher their relative advantage. The countries are ranked top to bottom by the length of the two sides of the bar added together for the whole population, i.e. the intergenerational educational gap.

The comparison of the two age groups allows one to make inferences about what has happened over the recent

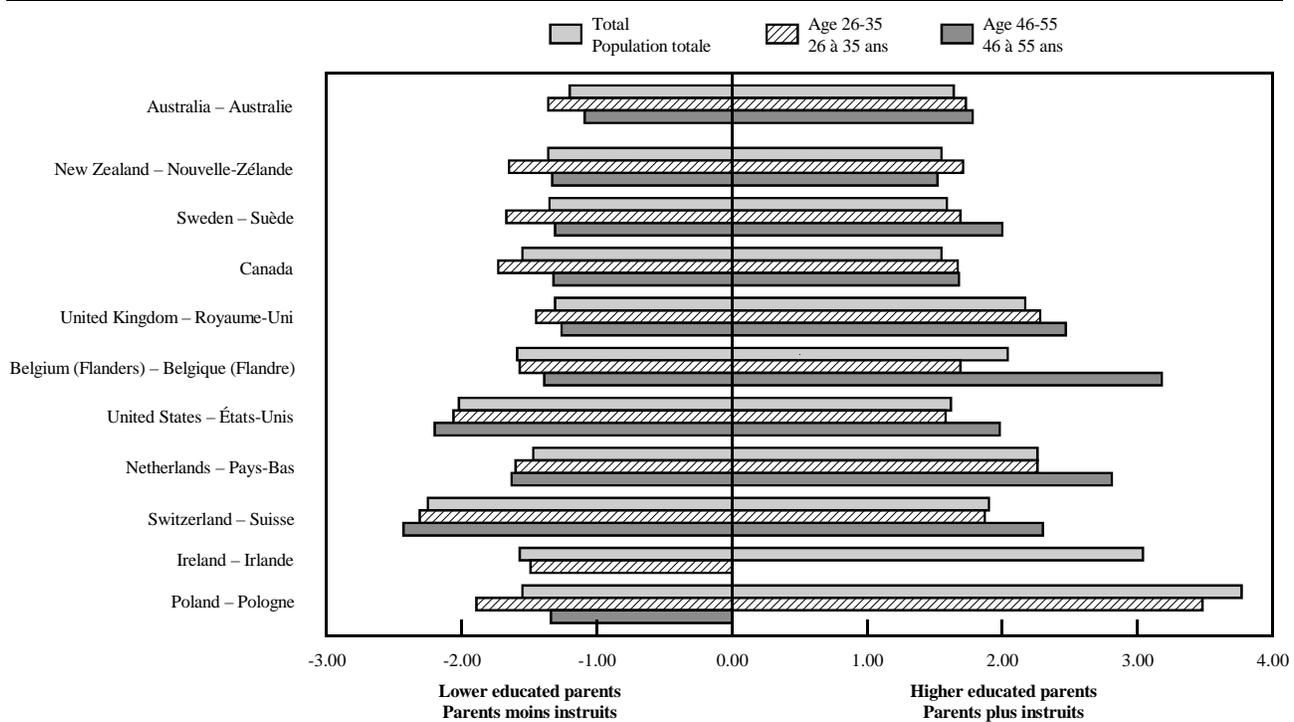
L'écart le plus marqué, soit 5.31, a été constaté en Pologne, et le plus faible, soit 2.83, en Australie. Le classement des pays selon l'ampleur de l'écart intergénérationnel en matière de scolarité était semblable à celui des chances relatives dont il a été question auparavant (tableau 2).

Le graphique 4 indique la construction de l'écart intergénérationnel en matière de scolarité à partir de ses deux composantes, pour chaque pays et par groupe d'âge. Le côté gauche du graphique représente l'ampleur du handicap auquel se heurtent les personnes dont les parents n'ont pas fait d'études secondaires lorsqu'elles tentent de poursuivre des études à l'enseignement postsecondaire. Pour maintenir la symétrie dans le graphique et pouvoir mieux comparer ses deux côtés, nous avons inversé les résultats figurant dans la colonne 3 du tableau 3 (et de l'annexe C) et les avons assortis d'un signe négatif. Plus la barre est longue (plus elle s'éloigne de -1), plus le handicap relatif est élevé. Le côté droit du graphique indique l'ampleur de l'avantage dont jouissent les personnes dont les parents possèdent un diplôme d'études postsecondaires: plus la barre est longue, plus grand est l'avantage relatif. Les pays sont classés par ordre descendant, selon la longueur des deux côtés de la barre additionnés pour représenter l'ensemble de la population, c'est-à-dire l'écart intergénérationnel en matière de scolarité.

En comparant les deux groupes d'âge, on peut faire des déductions au sujet de ce qui s'est produit pendant les dernières

**Graph 4**  
**Intergenerational mobility in educational attainment, by age**

**Graphique 4**  
**Mobilité intergénérationnelle du niveau de scolarité selon l'âge**



*Note:* In order to present symmetry on this graph, the length of the left side of each line is taken as the inverse of the corresponding ratio shown in Appendix C, with a negative sign.

*Source:* Statistics Canada, International Adult Literacy Survey, 1994 and 1996.

*Note:* Pour maintenir la symétrie dans ce graphique, la longueur des lignes du côté gauche représente l'inverse du rapport correspondant qui figure à l'annexe C, accompagné d'un signe négatif.

*Source:* Statistique Canada, Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994 et 1996.

decades. Different possible pictures emerge: the intergenerational educational gap can increase, narrow, or remain stable, and each of these situations can arise from a different combination of results from the two ends of the education spectrum. Table 5 offers a synthesis of this evolution with countries ranked by the magnitude of the intergenerational educational gap<sup>10</sup>.

décennies. Divers scénarios possibles se dessinent: l'écart intergénérationnel en matière de scolarité peut s'élargir, se rétrécir ou se stabiliser, et chacune de ces situations peut découler d'une combinaison différente de résultats des deux extrémités du spectre de la scolarité. Le tableau 5 présente une synthèse de cette évolution, les pays étant classés selon l'ampleur de l'écart intergénérationnel en matière de scolarité<sup>10</sup>.

**Table 5**  
**The dynamic of the intergenerational educational gap**

**Tableau 5**  
**La dynamique de l'écart intergénérationnel en matière de scolarité**

Countries ranked by magnitude of intergenerational educational gap		Evolution of gap from older to younger cohort	People with lower-educated parents	People with higher-educated parents
Pays classés selon l'ampleur de l'écart intergénérationnel en matière de scolarité		Évolution de l'écart de la cohorte plus âgée à la cohorte plus jeune	Personnes dont les parents sont moins instruits	Personnes dont les parents sont plus instruits
Australia – Australie	2.8	increasing – s'élargit	more disadvantaged – plus désavantagées	no change – aucun changement
New Zealand – Nouvelle-Zélande	2.9	increasing – s'élargit	more disadvantaged – plus désavantagées	more advantaged – plus avantagées
Sweden – Suède	2.9	stable	more disadvantaged – plus désavantagées	less advantaged – moins avantagées
Canada	3.1	increasing – s'élargit	more disadvantaged – plus désavantagées	no change – aucun changement
United Kingdom – Royaume-Uni	3.5	stable	more disadvantaged – plus désavantagées	less advantaged – moins avantagées
Belgium (Flanders) – Belgique (Flandre)	3.6	narrowing – se rétrécit	more disadvantaged – plus désavantagées	less advantaged – moins avantagées
United States – États-Unis	3.7	narrowing – se rétrécit	no change – aucun changement	less advantaged – moins avantagées
The Netherlands – Pays-Bas	3.7	narrowing – se rétrécit	no change – aucun changement	less advantaged – moins avantagées
Switzerland – Suisse	4.2	narrowing – se rétrécit	no change – aucun changement	less advantaged – moins avantagées
Ireland – Irlande	4.6	--	--	--
Poland – Pologne	5.3	--	more disadvantaged – plus désavantagées	--

-- indicates that small sample sizes do not allow reliable estimates.

-- Indique que la petite taille des échantillons ne permet pas d'établir des estimations fiables.

Source: International Adult Literacy Survey, 1994 and 1996.

Source: Statistique Canada, Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994 et 1996.

In the five countries where the intergenerational gap is relatively smaller, it appears to have either increased or remained stable from the older cohort to the younger one. The gap has narrowed in the other four countries that have an overall larger gap. The most typical pattern on the two sides of the mobility equation is a relative deterioration of the situation of those coming from families with less educated parents, combined with a reduction in the relative advantage of those whose parents have attained high levels of education. Whether the gap has increased or decreased is then a matter of balance between the magnitude of these two phenomena. Only in the United States, the Netherlands and Switzerland has the relative disadvantage of those with less educated parents remained virtually unchanged between the two age cohorts. Canada is in a situation similar to that of Australia: an increased polarization of educational opportunities due mainly to the greater difficulty for those with less-educated parents to rise to postsecondary achievements.

Dans les cinq pays où l'écart intergénérationnel est relativement moins prononcé, il semble soit s'être élargi, soit être demeuré stable de la cohorte plus âgée à la cohorte plus jeune. L'écart s'est rétréci dans les quatre autres pays qui affichent un écart global plus grand. La tendance la plus typique relevée des deux côtés de l'équation de la mobilité est une détérioration relative de la situation des personnes qui proviennent de familles dont les parents sont moins instruits, combinée à une réduction de l'avantage relatif dont jouissent celles dont les parents ont un niveau de scolarité plus élevé. Que l'écart se soit élargi ou qu'il ait rétréci devient alors une question d'équilibre entre l'ampleur de ces deux phénomènes. C'est seulement aux États-Unis, aux Pays-Bas et en Suisse que le désavantage relatif de ceux dont les parents étaient moins instruits est demeuré à peu près le même entre les deux cohortes d'âge. Au Canada, la situation est semblable à celle de l'Australie: une polarisation accrue des possibilités d'instruction découlant principalement de la plus grande difficulté qu'ont ceux dont les parents sont moins instruits à avoir accès à l'enseignement postsecondaire.

As expected, the intergenerational educational gap bore a strong relationship to the correlation of parental and respondent levels of education. The stronger the correlation of the respondent's level of education with that of the parent's highest level of education, the larger the gap.

Comme on pouvait s'y attendre, l'écart intergénérationnel en matière de scolarité était étroitement relié à la corrélation entre les niveaux de scolarité des parents et des répondants. Plus la corrélation entre le niveau de scolarité des répondants et le niveau de scolarité le plus élevé des parents était étroite, plus l'écart était grand.

The gap indicator was also related to the national proportion of individuals with a postsecondary education. It has a relatively high negative correlation with the postsecondary-accredited proportion of the population 16 to 65 years of age<sup>11</sup>. This is reflected in Graph 5: the higher

L'indicateur de l'écart était également relié à la proportion de personnes du pays qui avaient fait des études postsecondaires. Il affiche une corrélation négative assez élevée avec la proportion de personnes âgées de 16 à 65 ans titulaires d'un diplôme d'études postsecondaires<sup>11</sup>. C'est ce que montre le graphique 5: plus la

the proportion of individuals holding a postsecondary diploma or degree, the lower the intergenerational educational gap. This relationship may indicate that, as the proportion of individuals with postsecondary education increases, it is more likely to come from a wider, more diversified pool of parental educational backgrounds, reflecting more sharing of opportunities among individuals with various family educational backgrounds. Canada and the United States appear as the odd cases in this relationship: along with their substantially higher proportion of postsecondary graduates in the population should be a significantly lower intergenerational gap.

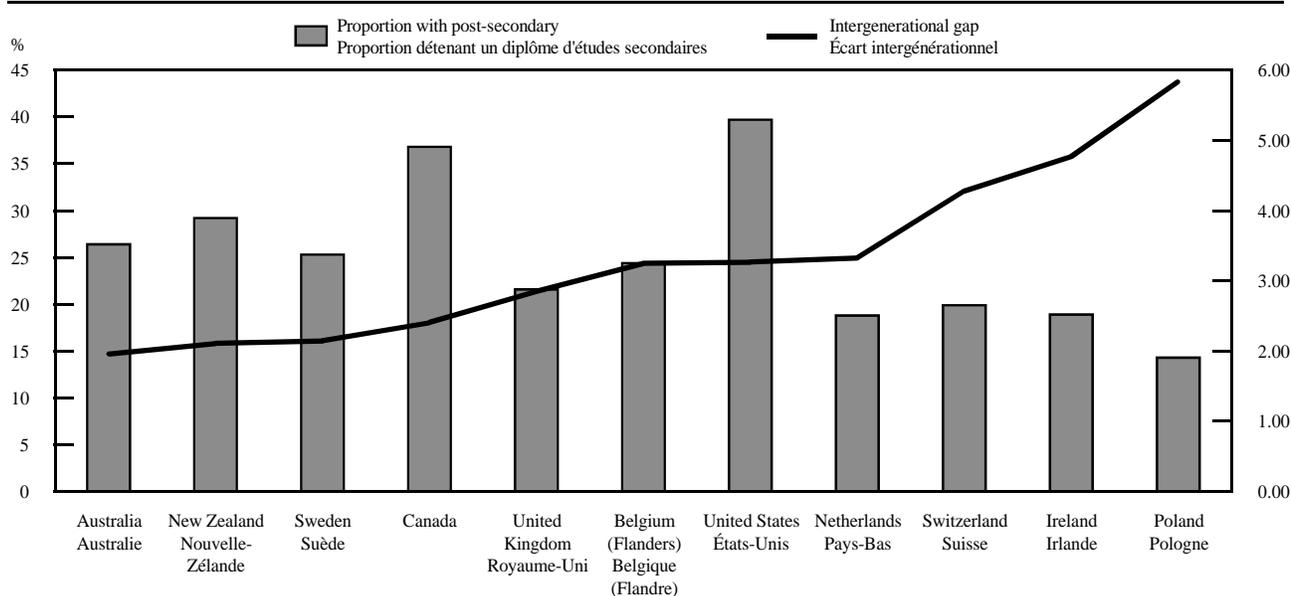
proportion de personnes titulaires d'un diplôme d'études postsecondaires est élevée, plus l'écart intergénérationnel est faible. Cette relation peut indiquer qu'à mesure que s'accroît la proportion de personnes diplômées d'un établissement d'enseignement postsecondaire, il est plus probable que ces personnes proviennent d'un bassin plus large et plus diversifié d'antécédents scolaires familiaux, ce qui se traduit par un plus grand partage des possibilités entre des personnes provenant de familles ayant divers acquis scolaires. Le Canada et les États-Unis semblent constituer des cas d'exception dans cette relation: la proportion sensiblement plus élevée de diplômés de l'enseignement postsecondaire qu'ils comptent dans leur population devrait se traduire par un écart intergénérationnel sensiblement moins prononcé.

Graph 5

**The higher the proportion of population with post-secondary education, the smaller the intergenerational gap**

Graphique 5

**Plus la proportion de la population détenant un diplôme d'études postsecondaires est élevée, plus l'écart intergénérationnel est faible**



Source: Statistics Canada, International Adult Literacy Survey, 1994 and 1996.

Source : Statistique Canada, Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994 et 1996.

## Conclusion

In this article, we have built an indicator of the intergenerational educational gap and shown Canada's position in comparison with 10 other OECD countries. The main results can be summarized in the following points:

- The IALS survey showed that adults in Canada and the United States were the most likely to obtain postsecondary education in comparison to the other countries considered. In Canada in 1994, over 36% of working-age individuals held a postsecondary diploma or degree. Differences between countries

## Conclusion

Dans le présent article, nous avons traité de l'indicateur de l'écart intergénérationnel en matière scolarité que nous avons créé, et nous avons montré la position du Canada par rapport à 10 autres pays de l'OCDE. Les points suivants résument les principaux résultats:

- L'EIAA a révélé que c'est au Canada et aux États-Unis que les adultes étaient les plus susceptibles de détenir un diplôme d'études postsecondaires comparativement aux autres pays étudiés. En 1994, plus de 36% des personnes en âge de travailler au Canada détenaient un diplôme d'études postsecondaires. Les différences entre les pays tiennent en

largely reflect the extent of students' preparation for the labour market at the secondary level, with few vocational opportunities offered to students at that level in North America in comparison with the situation in several European countries.

- Canada was one of the few countries in which more women than men achieved postsecondary levels of education.
- In all countries, the education level of individuals was strongly and positively associated with the education of their parents. This was true by gender and for all age groups.
- As might be expected, in all countries studied, it was found that the higher the level of education of the parents, the higher the probability of attaining a postsecondary level of education. In Canada, individuals with highly educated parents were 2.4 times more likely to have obtained a postsecondary credential than those whose parents had not completed high school, positioning Canada close to the country with the lowest ratio (Australia with a ratio of 2.0).
- This study measures an intergenerational educational gap, which provides a tool to compare intergenerational equity across countries. All countries present a situation that is removed from achieving equal attainment, one in which everyone would be equally likely to access and succeed in postsecondary studies. The intergenerational gap goes from a relative low in Australia to a relative high in Poland. The intergenerational gap in Canada was 3.1, relatively closer to the situation found in Australia. However, in all countries where the intergenerational gap is relatively lower, this gap has increased or remained stable when one compares the situation of a young cohort to that of an older one. In Canada, in particular, among people whose parents do not have a high school diploma, achievement of postsecondary education has become less common for the younger cohort than for the older one. While the disadvantage of having lesser-educated parents has increased with the younger cohort, the advantage of having better educated parents has remained the same for both cohorts.

A range of factors may explain the various patterns of intergenerational educational mobility and its evolution across countries: underlying structural differences in national economies, differences in the role of formal postsecondary credentials in the national socio-economic contexts, the degree of openness of the postsecondary system, the structure of funding in postsecondary education, and the level and distribution of financial assistance to postsecondary students. Further research would be required to contribute to a fuller understanding of intergenerational education mobility.

grande partie à la mesure dans laquelle les élèves de l'enseignement secondaire sont préparés en vue du marché du travail; en fait, comparativement à plusieurs pays européens, peu de possibilités de formation professionnelle sont offertes à cet ordre d'enseignement en Amérique du Nord.

- Le Canada figurait parmi les quelques pays où plus de femmes que d'hommes détenaient un diplôme d'études postsecondaires.
- Dans tous les pays, il existait un lien étroit et positif entre le niveau de scolarité des enfants et celui de leurs parents. Ce lien existait peu importe le sexe et le groupe d'âge.
- Comme on pouvait s'y attendre, on a constaté que, dans tous les pays étudiés, plus le niveau de scolarité des parents était élevé, plus il était probable que les enfants obtiennent un diplôme d'études postsecondaires. Au Canada, les personnes dont les parents étaient très instruits étaient 2.4 fois plus susceptibles d'avoir obtenu un diplôme d'études postsecondaires que celles dont les parents n'avaient pas terminé l'école secondaire, ce qui plaçait le Canada près du pays affichant le rapport le plus faible (l'Australie, dont le rapport était de 2.0).
- Dans la présente étude, on mesure l'écart intergénérationnel en matière de scolarité, ce qui fournit un moyen de comparer l'équité intergénérationnelle entre les pays. On ne trouve dans aucun pays une situation qui se prête à l'atteinte de l'égalité, une situation où tous auraient les mêmes chances de faire des études postsecondaires et de les réussir. En termes relatifs, c'est en Australie que l'écart intergénérationnel est le plus faible, et en Pologne qu'il est le plus élevé. L'écart intergénérationnel au Canada est de 3.1, c'est-à-dire relativement plus près de celui que l'on trouve en Australie. Toutefois, dans tous les pays où l'écart est relativement plus faible, cet écart s'est élargi ou est demeuré stable lorsqu'on compare la situation d'une cohorte jeune par rapport à celle d'une cohorte plus âgée. Au Canada, en particulier, parmi les personnes dont les parents ne sont pas titulaires d'un diplôme d'études secondaires, l'obtention d'un diplôme d'études postsecondaires est devenue moins courante chez la cohorte plus jeune que chez la cohorte plus âgée. Alors que le désavantage lié au fait d'avoir des parents moins instruits s'est accentué dans le cas de la cohorte plus jeune, l'avantage d'avoir des parents plus instruits est demeuré le même pour les deux cohortes.

Toute une gamme de facteurs peuvent expliquer les diverses tendances de la mobilité intergénérationnelle du niveau de scolarité et son évolution d'un pays à l'autre: différences structurelles sous-jacentes aux économies nationales, différences dans le rôle que jouent les diplômes postsecondaires officiels dans le contexte socioéconomique des pays, degré d'ouverture du système d'enseignement postsecondaire, structure de financement de l'enseignement postsecondaire ainsi que niveau et répartition de l'aide financière aux étudiants de l'enseignement postsecondaire. Il faudrait faire d'autres recherches pour mieux comprendre la mobilité intergénérationnelle du niveau de scolarité.

---

## **Appendix A – Sample size and population by country**

---

In the analysis, respondents under 16 and over 65 (in most countries only those between the ages of 16 and 65 were surveyed), as well as those with an undefined level of education or still in school were removed from the sample. Respondents who were not able to provide a level of education for at least one parent were not included in the final calculations. The national resulting samples have not been weighted to reflect these deletions from the original samples. The following table shows the sample sizes and the weighted populations for both the total sample surveyed and the revised sample used for this article.

---

## **Annexe A – Taille de l'échantillon et population par pays**

---

Aux fins de l'analyse, les répondants âgés de moins de 16 ans et de plus de 65 ans (dans la plupart des pays, seulement ceux qui avaient entre 16 et 65 ans ont participé à l'enquête) ainsi que ceux dont le niveau de scolarité n'était pas défini ou qui fréquentaient encore l'école ont été retirés de l'échantillon. Les répondants qui ne pouvaient fournir un niveau de scolarité pour au moins un parent n'ont pas été inclus dans les derniers calculs. Les échantillons nationaux obtenus n'ont pas été pondérés pour tenir compte de ces suppressions des échantillons originaux. Le tableau ci-dessous présente la taille des échantillons et les populations pondérées à la fois pour l'échantillon total ayant fait l'objet de l'enquête et l'échantillon révisé utilisé aux fins du présent article.

## Appendix A

## Sample size and population by country

## Annexe A

## Taille de l'échantillon et population par pays

	Sample size  Taille de l'échantillon	Respondents removed from the sample  Répondants retirés de l'échantillon		Weighted population  Population pondérée
		Ineligible sample Under 16, over 65, students	Undefined sample Respondent or of parent level education undefined	
		Échantillon non admissible Moins de 16 ans et plus de 65 ans, élèves	Échantillon non défini Niveau de scolarité du répondant ou d'un parent non défini	
<b>Australia – Australie</b>				
Total in the survey – Population totale pour l'enquête	9,302			13,221,000
Population in this study – Population pour la présente étude	6,934	1,327	1,041	10,058,000
<b>Belgium (Flanders) – Belgique (Flandre)</b>				
Total in the survey – Population totale pour l'enquête	2,261			3,692,000
Population in this study – Population pour la présente étude	1,797	329	135	3,212,000
<b>Canada</b>				
Total in the survey – Population totale pour l'enquête	5,660			21,308,000
Population in this study – Population pour la présente étude	3,790	1,463	407	16,241,000
<b>Ireland – Irlande</b>				
Total in the survey – Population totale pour l'enquête	2,423			2,174,000
Population in this study – Population pour la présente étude	2,048	136	239	1,820,000
<b>Netherlands – Pays-Bas</b>				
Total in the survey – Population totale pour l'enquête	3,090			11,496,000
Population in this study – Population pour la présente étude	2,672	304	114	9,691,000
<b>New Zealand – Nouvelle-Zélande</b>				
Total in the survey – Population totale pour l'enquête	4,223			2,265,000
Population in this study – Population pour la présente étude	2,801	55	1,258	1,524,000
<b>Poland – Pologne</b>				
Total in the survey – Population totale pour l'enquête	3,000			24,476,000
Population in this study – Population pour la présente étude	2,584	343	73	21,158,000
<b>Sweden<sup>12</sup> – Suède<sup>12</sup></b>				
Total in the survey – Population totale pour l'enquête	3,038			6,699,000
Population in this study – Population pour la présente étude	2,459	394	185	4,988,000
<b>Switzerland – Suisse</b>				
Total in the survey – Population totale pour l'enquête	2,838			4,166,000
Population in this study – Population pour la présente étude	2,455	37	346	3,665,000
<b>United Kingdom – Royaume-Uni</b>				
Total in the survey – Population totale pour l'enquête	6,718			37,337,000
Population in this study – Population pour la présente étude	5,635	155	773	30,981,000
<b>United States – États-Unis</b>				
Total in the survey – Population totale pour l'enquête	3,045			160,760,000
Population in this study – Population pour la présente étude	2,635	117	293	142,437,000

Source: *International Adult Literacy Survey, 1994 and 1996.*Source: *Statistique Canada, Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994 et 1996.*

**Appendix B****Correlation of respondent's level of education and parents', by age group and sex****Annexe B****Corrélation entre le niveau de scolarité du répondant et celui de ses parents, selon le groupe d'âge et le sexe**

	Male	Female	Age 26-35	Age 46-55
	Hommes	Femmes	26 à 35 ans	46 à 55 ans
<b>Australia</b>				
Level of education of father – Niveau de scolarité du père	0.28	0.26	0.28	0.28
Level of education of mother – Niveau de scolarité de la mère	0.20	0.25	0.20	0.28
Level of education of more highly educated parent – Niveau de scolarité du parent ayant la scolarité la plus élevée	0.29	0.29	0.29	0.30
<b>Belgium (Flanders)</b>				
Level of education of father – Niveau de scolarité du père	0.35	0.44	0.37	0.50
Level of education of mother – Niveau de scolarité de la mère	0.33	0.44	0.36	0.51
Level of education of more highly educated parent – Niveau de scolarité du parent ayant la scolarité la plus élevée	0.38	0.47	0.37	0.55
<b>Canada</b>				
Level of education of father – Niveau de scolarité du père	0.36	0.38	0.38	0.45
Level of education of mother – Niveau de scolarité de la mère	0.36	0.39	0.34	0.52
Level of education of more highly educated parent – Niveau de scolarité du parent ayant la scolarité la plus élevée	0.40	0.43	0.40	0.53
<b>Ireland</b>				
Level of education of father – Niveau de scolarité du père	0.48	0.44	0.35	0.45
Level of education of mother – Niveau de scolarité de la mère	0.47	0.52	0.41	0.46
Level of education of more highly educated parent – Niveau de scolarité du parent ayant la scolarité la plus élevée	0.50	0.50	0.42	0.49
<b>Netherlands</b>				
Level of education of father – Niveau de scolarité du père	0.36	0.44	0.35	0.46
Level of education of mother – Niveau de scolarité de la mère	0.32	0.43	0.32	0.42
Level of education of more highly educated parent – Niveau de scolarité du parent ayant la scolarité la plus élevée	0.37	0.46	0.37	0.45
<b>New Zealand</b>				
Level of education of father – Niveau de scolarité du père	0.30	0.35	0.37	0.25
Level of education of mother – Niveau de scolarité de la mère	0.22	0.31	0.26	0.21
Level of education of more highly educated parent – Niveau de scolarité du parent ayant la scolarité la plus élevée	0.28	0.37	0.37	0.26
<b>Poland</b>				
Level of education of father – Niveau de scolarité du père	0.41	0.44	0.45	0.43
Level of education of mother – Niveau de scolarité de la mère	0.39	0.43	0.41	0.42
Level of education of more highly educated parent – Niveau de scolarité du parent ayant la scolarité la plus élevée	0.42	0.45	0.47	0.44
<b>Sweden</b>				
Level of education of father – Niveau de scolarité du père	0.27	0.32	0.33	0.32
Level of education of mother – Niveau de scolarité de la mère	0.22	0.28	0.33	0.31
Level of education of more highly educated parent – Niveau de scolarité du parent ayant la scolarité la plus élevée	0.28	0.32	0.35	0.35
<b>Switzerland</b>				
Level of education of father – Niveau de scolarité du père	0.36	0.42	0.36	0.44
Level of education of mother – Niveau de scolarité de la mère	0.28	0.36	0.33	0.43
Level of education of more highly educated parent – Niveau de scolarité du parent ayant la scolarité la plus élevée	0.38	0.43	0.38	0.45
<b>United Kingdom</b>				
Level of education of father – Niveau de scolarité du père	0.28	0.26	0.30	0.17
Level of education of mother – Niveau de scolarité de la mère	0.26	0.25	0.30	0.16
Level of education of more highly educated parent – Niveau de scolarité du parent ayant la scolarité la plus élevée	0.31	0.30	0.35	0.19
<b>United States</b>				
Level of education of father – Niveau de scolarité du père	0.31	0.37	0.46	0.45
Level of education of mother – Niveau de scolarité de la mère	0.31	0.39	0.46	0.44
Level of education of more highly educated parent – Niveau de scolarité du parent ayant la scolarité la plus élevée	0.36	0.43	0.48	0.52

Source: *International Adult Literacy Survey, 1994 and 1996.*Source: *Statistique Canada, Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994 et 1996.*

**Appendix C**

**Intergenerational mobility in educational attainment, total and by age**

**Annexe C**

**Mobilité intergénérationnelle du niveau de scolarité atteint, pour la population totale et selon l'âge**

	Percentage of persons with post-secondary attainment coming from parents with less than secondary attainment			Percentage of persons with post-secondary attainment coming from parents with postsecondary attainment			Intergenerational educational gap G=[1/ column 3] + [column 6]  Écart intergénérationnel en matière de scolarité É=[1/(3)] +[(6)]
	Pourcentage de personnes titulaires d'un diplôme d'études postsecondaires dont les parents n'ont pas terminé leurs études secondaires			Pourcentage de personnes titulaires d'un diplôme d'études postsecondaires dont les parents sont titulaires d'un tel diplôme			
	Observed	Expected	Observed: Expected ratio	Observed	Expected	Observed: Expected ratio	
	%	%	Rapport observé/ attendu	%	%	Rapport observé/ attendu	
	Observed	Expected	Observed: Expected ratio	Observed	Expected	Observed: Expected ratio	
	%	%	Rapport observé/ attendu	%	%	Rapport observé/ attendu	
<b>Australia – Australie</b>							
Total population – Population totale	40	48	0.84	40	25	1.64	2.83
Age 26-35 – 26 à 35 ans	33	44	0.73	51	30	1.73	3.10
Age 46-55 – 46 à 55 ans	47	52	0.92	31	18	1.78	2.87
<b>Belgium (Flanders) – Belgique (Flandre)</b>							
Total population – Population totale	39	63	0.63	31	15	2.04	3.63
Age 26-35 – 26 à 35 ans	34	53	0.64	35	21	1.69	3.25
Age 46-55 – 46 à 55 ans	55	76	0.72	21	7	3.18	4.57
<b>Canada</b>							
Total population – Population totale	31	48	0.65	37	24	1.55	3.09
Age 26-35 – 26 à 35 ans	23	40	0.58	44	26	1.67	3.39
Age 46-55 – 46 à 55 ans	45	60	0.76	25	15	1.68	3.00
<b>Ireland – Irlande</b>							
Total population – Population totale	50	78	0.64	22	7	3.04	4.60
Age 26-35 – 26 à 35 ans	51	76	0.67	--	9	--	--
Age 46-55 – 46 à 55 ans	--	82	--	--	8	--	--
<b>The Netherlands – Pays-Bas</b>							
Total population – Population totale	45	67	0.68	31	14	2.26	3.73
Age 26-35 – 26 à 35 ans	37	59	0.62	36	16	2.26	3.87
Age 46-55 – 46 à 55 ans	45	73	0.61	34	12	2.81	4.45
<b>New Zealand – Nouvelle-Zélande</b>							
Total population – Population totale	40	55	0.73	42	27	1.55	2.92
Age 26-35 – 26 à 35 ans	32	52	0.61	51	30	1.71	3.35
Age 46-55 – 46 à 55 ans	49	65	0.75	25	16	1.52	2.85
<b>Poland – Pologne</b>							
Total population – Population totale	52	80	0.65	23	6	3.77	5.31
Age 26-35 – 26 à 35 ans	39	73	0.53	35	10	3.48	5.37
Age 46-55 – 46 à 55 ans	64	87	0.74	--	5	--	--
<b>Sweden – Suède</b>							
Total population – Population totale	43	58	0.74	30	19	1.59	2.94
Age 26-35 – 26 à 35 ans	29	49	0.60	42	25	1.69	3.36
Age 46-55 – 46 à 55 ans	58	76	0.76	20	10	2.00	3.32
<b>Switzerland – Suisse</b>							
Total population – Population totale	14	32	0.44	39	21	1.90	4.17
Age 26-35 – 26 à 35 ans	11	25	0.43	36	19	1.87	4.20
Age 46-55 – 46 à 55 ans	15	36	0.41	41	18	2.30	4.74
<b>United Kingdom – Royaume-Uni</b>							
Total population – Population totale	62	81	0.76	28	13	2.17	3.49
Age 26-35 – 26 à 35 ans	54	78	0.69	34	15	2.28	3.73
Age 46-55 – 46 à 55 ans	68	86	0.80	21	9	2.47	3.72
<b>United States – États-Unis</b>							
Total population – Population totale	13	26	0.49	47	29	1.62	3.66
Age 26-35 – 26 à 35 ans	10	20	0.49	54	34	1.58	3.62
Age 46-55 – 46 à 55 ans	14	32	0.46	44	22	1.98	4.15

-- indicates that small sample sizes do not allow reliable estimates.

-- Indique que la petite taille des échantillons ne permet pas d'établir des estimations fiables.

Source: International Adult Literacy Survey, 1994 and 1996.

Source: Statistique Canada, Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994 et 1996.

## Notes

1. The analysis presented in this article was initially developed as a contribution to the OECD education indicator project (INES) and the OECD work on Human Capital Investment. See OECD, *Education at a Glance – OECD Indicators 1998*, Paris, 1998, and OECD, *Human Capital Investment – An International Comparison*, Paris, 1998.

2. One could also argue that day-to-day interactions may actually suffer from reduced time availability when both parents have demanding labour market activities. It seems to us that, on balance, one expects that the positive influence of parents' higher education would dominate. This paper attempts to measure the relationship between parents and children, the 'net' result of these potentially counter-balancing effects. It does not try to assess the effect of any of the underlying factors which could explain this relationship.

3. In the absence of coefficients of variation for the international file, the 'rule of thumb' used was that any cell under 30 was too small to provide a reliable population estimate. See Appendix A for the sample sizes for each country and the weighted populations.

4. In all other countries except the Netherlands, comparisons were made combining university and non-university postsecondary education. On the Netherlands questionnaire, data were recorded only for university-type postsecondary education.

5. Although based on relatively small samples, these figures for the most part appear consistent with the data published in *Education at a Glance*, coming from administrative data sources (OECD, 1997).

6. The relationship between the education of respondents of either gender and that of their respective mother and father was measured using a Spearman rank correlation between education of the respondent (male, female, various age cohorts) and the education of their father and their mother. Somewhat more detailed education levels were used in these calculations: primary not completed, primary, secondary not completed, secondary, non-university tertiary, and university tertiary.

7. Only two-age cohorts (26–35 and 46–55) are presented in the graphs in the box. The total bar includes everyone between the ages of 16 and 65.

8. The "odds" refers to the ratio of the probability of reaching postsecondary level attainment for individuals whose parents have also completed some form of postsecondary level education relative to the probability of attaining postsecondary education for individuals whose parents have not completed secondary school.

9. Columns 1 and 4 do not add to 100%; the difference represents the proportion of persons with postsecondary attainment coming from parents with a secondary school diploma. In a similar way, columns 2 and 5 do not add to 100%, the difference representing the proportion of respondents' parents who attained a secondary school diploma.

10. The results in Table 5 are based on the calculations found in the table in Appendix C.

11. The Spearman rank for the proportion of people who attain a postsecondary level of education and the equity indicator is  $-0.71$ .

12. For Sweden, the question regarding "still in school" status was not asked. As a result, individuals still in school have not been removed from the sample. This in itself may not be a significant comparability problem as the younger cohort we consider in the final analysis is 26 to 35 years old.

## Notes

1. L'analyse figurant dans le présent article se voulait à l'origine un apport au projet d'indicateurs des systèmes nationaux d'enseignement (ISNE) de l'OCDE et aux travaux de l'OCDE sur l'investissement en capital humain. Voir OCDE, *Regards sur l'éducation – les indicateurs de l'OCDE 1998*, Paris, 1998 et OCDE, *L'investissement dans le capital humain – Une comparaison internationale*, Paris, 1998.

2. D'aucuns pourraient également soutenir que la disponibilité réduite des deux parents lorsque ceux-ci doivent composer avec des activités exigeantes sur le marché du travail a, en fait, un effet préjudiciable sur les interactions quotidiennes. Tout compte fait, nous nous attendons à ce que l'influence positive du niveau de scolarité plus élevé des parents domine. Dans le présent document, nous tentons de mesurer le lien entre les parents et les enfants, exempt de ces effets qui pourraient faire contrepoids. Nous ne tentons pas ici d'évaluer l'effet d'aucun des facteurs sous-jacents qui pourraient expliquer ce lien.

3. En l'absence de coefficients de variation pour le fichier international, nous avons utilisé la règle empirique selon laquelle toute case comptant un échantillon de moins de 30 était trop petite pour fournir une estimation fiable de la population. Voir l'annexe A pour la taille des échantillons de chaque pays et les populations pondérées.

4. Dans tous les autres pays, sauf aux Pays-Bas, nous avons établi des comparaisons où les études postsecondaires universitaires et non universitaires ont été combinées. Sur le questionnaire des Pays-Bas, les données ont été consignées uniquement pour les études postsecondaires de type universitaire.

5. Même s'ils sont fondés sur des échantillons relativement petits, la plupart de ces chiffres semblent compatibles avec les données publiées dans *Regards sur l'éducation*, lesquelles sont extraites de sources de données administratives (OCDE, 1997).

6. Le lien entre la scolarité des répondants de l'un ou l'autre sexe et celui de leurs mère et père respectifs a été mesuré au moyen d'un coefficient de corrélation des rangs de Spearman entre la scolarité du répondant (homme, femme, cohortes de divers âges) et la scolarité de leur père et de leur mère. Des niveaux de scolarité un peu plus détaillés ont été utilisés pour ces calculs, c'est-à-dire études primaires non terminées, études primaires, études secondaires non terminées, études secondaires, formation non universitaire du troisième degré et formation universitaire du troisième degré.

7. Seules deux cohortes d'âge sont présentées dans les graphiques figurant dans l'encadré (26 à 35 ans et 46 à 55 ans). La barre du total comprend toute personne âgée de 16 à 65 ans.

8. Par « chances relatives » on entend le rapport entre la probabilité que des personnes dont les parents ont aussi fait des études postsecondaires quelconques soient titulaires d'un diplôme d'études postsecondaires, et la probabilité que des personnes dont les parents n'ont fait que des études secondaires partielles obtiennent un diplôme d'études postsecondaires.

9. La somme des colonnes 1 et 4 (et, de même, des colonnes 2 et 5) ne correspond pas à 100%; la différence représente la proportion de personnes titulaires d'un diplôme d'études postsecondaires dont les parents sont titulaires d'un diplôme d'études secondaires.

10. Les résultats présentés au tableau 5 sont fondés sur les résultats présentés au tableau de l'annexe C.

11. Le coefficient de corrélation des rangs de Spearman entre la proportion de personnes qui obtiennent un diplôme d'études postsecondaires et l'indicateur de l'égalité est  $-0.71$ .

12. Dans le cas de la Suède, on n'a pas posé la question appelant la réponse « fréquente encore l'école » et, par conséquent, les personnes qui étaient encore à l'école n'ont pas été retirées de l'échantillon. En soi, cela ne présente peut-être pas un problème grave de comparabilité, car la cohorte plus jeune que nous examinons dans l'analyse finale est âgée de 26 à 35 ans.

## Bibliography

---

DE BROUCKER, Patrice and Laval Lavallée. 1998. "Intergenerational Aspects of Education and Literacy Skills Acquisition." In Corak, Miles (editor): *Labour Markets, Social Institutions and the Future of Canada's Children* (Statistics Canada Catalogue no. 89-553-XPB). Ottawa: Statistics Canada. 15 pp.

FOURNIER, George Butlin and Philip Giles. "Intergenerational Change in the Education of Canadians." *Education Quarterly Review* (Statistics Canada Catalogue no. 81-003-XPB). Ottawa: Statistics Canada, 2, 2, (Summer 1995): 22–33.

MATA, Fernando. (1997). *Intergenerational Transmission of Education and Socio-Economic Status: A Look at Immigrants, Visible Minorities and Aboriginals* (Statistics Canada Catalogue no. 75F0002E). Ottawa: Survey of Labour and Income Dynamics, Statistics Canada, No. 97-07, March 1997. 61 pp.

Organisation for Economic Co-operation and Development. 1997. *Education at a Glance: OECD Indicators*. Paris: OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development and Statistics Canada. 1995. *Literacy, Economy and Society: Results of the first International Adult Literacy Survey* (Statistics Canada Catalogue no. 89-545-XPE). Paris: OECD, Canada: Statistics Canada. 199 pp.

Statistics Canada, Human Resources Development Canada, National Literacy Secretariat. 1996. *Reading the Future: A Portrait of Literacy in Canada* (Statistics Canada Catalogue no. 89-551-XPE). Ottawa: Statistics Canada. 116 pp.

## Bibliographie

---

DE BROUCKER, Patrice, et Laval LAVALLÉE. 1998. « Aspects intergénérationnels de l'acquisition des capacités de lecture et de la scolarité », *Les marchés du travail, les institutions sociales et l'avenir des enfants au Canada*, produit n° 89-553-XPB au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, ministre de l'Industrie, 15 p.

FOURNIER, Élane, George BUTLIN et Philip GILES. « Évolution intergénérationnelle de la scolarité des Canadiens », *Revue trimestrielle de l'éducation*, produit n° 81-003-XPB au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, ministre de l'Industrie, vol. 2, n° 2 (Été 1995): p. 22-33.

MATA, Fernando. 1997. *Transmission du niveau de scolarité et du statut entre générations: un regard sur les immigrants, les membres des minorités visibles et les Autochtones*, produit n° 75F0002M au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, ministre de l'Industrie, « Documents de recherche sur l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu », n° 97-07, Mars 1997. 67 p. Document de travail.

Organisation de coopération et de développement économiques. 1997. *Regards sur l'éducation: les indicateurs de l'OCDE*, Paris, OCDE.

Organisation de coopération et de développement économiques et Statistique Canada. 1995. *Littératie, économie et société: résultats de la première Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes*, produit n° 89-545-XPB au catalogue de Statistique Canada, Paris, OCDE; Ottawa, ministre de l'Industrie, 222 p.

Statistique Canada, Développement des ressources humaines Canada et Secrétariat national à l'alphabétisation. 1996. *Lire l'avenir: un portrait de l'alphabétisme au Canada*, produit n° 89-551-XPB au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, ministre de l'Industrie, 130 p.

## Initiatives

### Statistics Canada Update

The Centre for Education Statistics at Statistics Canada has a number of new initiatives planned or in progress:

- Progress continues on development of the Enhanced Student Information System (ESIS)<sup>1</sup>. The system will replace the existing postsecondary enrolment surveys with a single integrated information system. The new system will provide more detailed program and course level information and analysis of student pathways through postsecondary education. Pilot projects with the Maritime universities and Ontario colleges have been underway for some time. A central processing system developed at Statistics Canada is currently being tested using pilot data. In the first half of 1998, the pilot data requirements were used as a basis for national consultations to determine national data requirements. A second round of consultations will take place in the winter of 1998-99 with the objective of reviewing and confirming proposed national requirements. Implementation is expected to take place across the Maritimes in July 1999. With the support of data providers, national implementation could take place in July 2000. A workshop on ESIS is scheduled for the Fall of 1998 at the Canadian Institutional Research and Planning Association conference in St. John's. Full ESIS documentation is available at [www.statcan.ca/english/concepts/esis/index.htm](http://www.statcan.ca/english/concepts/esis/index.htm) (english) or [www.statcan.ca/francais/concepts/esis/index\\_f.htm](http://www.statcan.ca/francais/concepts/esis/index_f.htm) (french).
- The Postsecondary Transition Survey (PTS) will replace the current National Graduate Survey (NGS). The new survey will expand on the NGS coverage of graduates who remain in Canada, to additionally include students who leave their studies prior to graduation, as well as graduates who leave Canada for the United States and selected other countries. The first PTS survey is scheduled for 2001 and is to be directed at the 1999 cohort of leavers, graduates and non-completers.
- The Youth in Transition Survey (YITS)<sup>2</sup> is being developed jointly with Human Resources Development Canada to provide information on the changing life paths of Canadian youth. Current plans are to study two cohorts: youth aged 14 to 15 and young adults aged 18 to 20 who will be followed over several years. The proposed schedule is to survey

## Initiatives

### Mise à jour de Statistique Canada

Au Centre des statistiques sur l'éducation, à Statistique Canada, un certain nombre de nouvelles initiatives sont prévues ou en cours :

- L'élaboration du Système d'information améliorée sur l'éducation (SIAE)<sup>1</sup> se poursuit. Ce système remplacera les enquêtes actuelles sur les inscriptions dans les établissements d'enseignement postsecondaire par un unique système intégré d'information. Le nouveau système fournira des renseignements plus détaillés sur les programmes et les cours et il permettra l'analyse du parcours des étudiants dans le programme d'enseignement postsecondaire. Des projets pilotes, poursuivis de concert avec les universités des provinces Maritimes et les collèges de l'Ontario, sont en cours depuis un certain temps. Un système de traitement central, élaboré à Statistique Canada, fait actuellement l'objet d'un essai au moyen de données pilotes. Au cours de la première moitié de 1998, les besoins en matière de données pilotes ont servi de base aux consultations nationales visant à déterminer les besoins de données à l'échelle nationale. Une deuxième série de consultations qui doivent avoir lieu au cours de l'hiver de 1998-1999 aura pour objectif l'étude et la confirmation des prévisions relatives à ces besoins. On prévoit que la mise en place aura lieu à la grande mer北 en juillet 1999. Avec le soutien des fournisseurs de données, la mise en place à l'échelle nationale pourrait avoir lieu en juillet 2000. Un atelier sur le SIAE est prévu pour l'automne de 1998, à la Conférence canadienne sur la recherche et la planification institutionnelles, à St. John's. La documentation complète sur le SIAE est disponible à [www.statcan.ca/francais/concepts/esis/index\\_f.htm](http://www.statcan.ca/francais/concepts/esis/index_f.htm) (français) ou à [www.statcan.ca/english/concepts/esis/index.htm](http://www.statcan.ca/english/concepts/esis/index.htm) (anglais).
- L'Enquête sur les transitions au niveau postsecondaire (ETNP) remplacera l'actuelle Enquête nationale auprès des diplômés (END). La nouvelle enquête sera plus vaste que celle de l'END auprès des diplômés qui restent au Canada, car elle visera aussi les étudiants qui abandonnent leurs études avant d'avoir obtenu leur grade et les diplômés qui quittent le Canada pour aller habiter aux États-Unis et dans certains autres pays. La première ETNP devrait avoir lieu en 2001 et elle visera à la cohorte de 1999 des partants, des diplômés et des décrocheurs.
- L'Enquête auprès des jeunes en transition (EJT)<sup>2</sup> est une enquête que nous sommes en train d'élaborer conjointement avec Développement des ressources humaines Canada afin de fournir des renseignements sur les parcours changeants des jeunes Canadiens dans la vie. Les plans actuels consistent à étudier deux cohortes : les adolescents âgés de 14 et 15 ans et les jeunes adultes âgés de 18 à 20 ans. Ces cohortes seront

individuals 18-20 years of age for the first time in 1999 and to survey the cohort 14 and 15 years of age for the first time in 2000.

- The International Life Skills Survey (ILSS) is planned to directly assess, via cognitive measures, the performance of adults aged 16 to 65 in the skill domains of prose literacy, document literacy, numeracy, and problem solving. The study will assess computer familiarity and interpersonal/teamwork skills indirectly, through behavioural reports. In addition, information on the respondent's work force participation, education and training, literacy activities, and skill demands of the workplace will be collected. A pilot test is scheduled for 2000 with the main survey planned for 2001.
- The Conditions of Education (COE) initiative seeks to improve data holdings on schools, teachers and educational practices, including the use and benefits of information technology. The main elements of the COE initiative will include an administrative data survey to capitalize on existing data, a survey of elementary and secondary school principals to provide school level information, and a survey of the teachers to provide information on teacher characteristics and classroom practices. A core set of data will be collected annually, while topic-specific modules will be conducted on a rotating basis. In addition, sample surveys providing information on student outcomes will be linked to the resultant COE database to allow study of the relationships between educational practices and outcomes.

For further information on these new activities, contact Doug Lynd, Planning and Client Services Section, Centre for Education Statistics, Statistics Canada, by telephone at (613) 951-5091; by fax (613) 951-9040; or by e-mail at [lynddou@statcan.ca](mailto:lynddou@statcan.ca). EQR

---

## Notes

---

1. See also *Field of study harmonization project* in *Education Quarterly Review*, Vol. 4, No. 1 (May 1997), pp. 86-87.
2. See also *Youth in transition survey: An initiative of HRDC's Youth Employment Strategy* in *Education Quarterly Review*, Vol. 4, No. 2 (September 1997), pp. 58-59.

suivies sur plusieurs années. Le calendrier proposé consiste à mener une enquête auprès des personnes âgées de 18 à 20 ans pour la première fois en 1999 et d'en mener une auprès de la cohorte des adolescents âgés de 14 et 15 ans pour la première fois en l'an 2000.

- L'Enquête internationale sur la dynamique de la vie (EIDV) aura pour but d'apprécier directement, par des mesures des facultés intellectuelles, la performance des adultes âgés de 16 à 65 ans dans les domaines de compétence de la lecture et de l'écriture de la prose, de la lecture et de l'écriture des documents, de l'habileté arithmétique et de la résolution de problèmes. Cette étude permettra d'évaluer la familiarité avec les ordinateurs et, indirectement, l'habileté en relations humaines et dans le travail d'équipe, au moyen de rapports sur le comportement. En outre, elle permettra de recueillir des renseignements sur l'intégration du répondant dans la population active, sur ses études et sur sa formation, sur ses activités de lecture et d'écriture et sur les compétences recherchées par le milieu de travail. Un essai pilote devrait avoir lieu en l'an 2000 et l'enquête principale est prévue pour l'an 2001.
- L'initiative concernant les conditions de l'éducation (ICE) vise à améliorer les archives de données sur les écoles, sur les enseignants et sur les méthodes d'enseignement, ainsi que sur l'utilisation et les avantages de la technologie de l'information. Les principaux éléments de l'ICE comprendront une enquête sur les données administratives, laquelle visera à exploiter les données existantes, une enquête auprès des directeurs d'écoles primaires et secondaires, laquelle fournira des renseignements sur les écoles, et une enquête auprès des enseignants, laquelle fournira des renseignements sur les caractéristiques des enseignants et sur les pratiques adoptées en classe. Un ensemble de données de base sera recueilli tous les ans et des modules concernant des sujets particuliers seront examinés à tout rôle. En outre, les enquêtes par sondage, lesquelles fourniront des renseignements sur les résultats des étudiants, seront couplées avec les bases de données de l'ICE résultant des enquêtes de manière à permettre l'étude des rapports entre les méthodes d'enseignement et les résultats des étudiants.

Pour plus de renseignements sur ces nouvelles activités, veuillez communiquer avec Doug Lynd, Section de la planification et des services aux clients, Centre des statistiques sur l'éducation, Statistique Canada, par téléphone au (613) 951-5091, par télécopieur au (613) 951-9040 ou par courrier électronique à [lynddou@statcan.ca](mailto:lynddou@statcan.ca). RTE

---

## Notes

---

1. Voir aussi *Projet d'harmonisation des codes de domaines d'études*, dans la *Revue trimestrielle de l'éducation*, vol. 4, n° 1 (mai 1997), p. 86 et 87.
2. Voir aussi *L'Enquête auprès des jeunes en transition : une initiative s'inscrivant dans le cadre de la Stratégie emploi jeunesse de DRHC*, dans la *Revue trimestrielle de l'éducation*, vol. 4, n° 2 (septembre 1997), p. 58 et 59.

## Data availability announcements

### Data releases

---

The following is based on a recent data release from the Centre for Education Statistics. Additional statistical information from this release is available on a fee-for-service basis. Please contact Sharon-Anne Gibbs, Dissemination Officer, at (613) 951-1503, by fax at (613) 951-9040, or by e-mail at gibbsha@statcan.ca.

### Continuing education in Canadian universities, 1996-97

Nicola Paterson, Analyst

---

- For the second year in a row, the number of registrations in university continuing education (non-degree, non-credit courses) has declined. Registrations fell from 350,298 in 1995-96 to 327,181 in 1996-97, a drop of 6.6%.
- Enrolments decreased in every province except Alberta. Higher registrations in sports and recreation and in liberal arts courses increased Alberta's enrolment by 4.7%.
- Nationally, the most popular field of study was the social sciences, accounting for 24.2% of all continuing education registrations, followed by general (15.8%), health professions and occupations (14.7%) and the humanities (14.0%).
- Professional and career development continues to be the primary course objective for continuing education courses. Seventy-one per cent of registrations were in professional and career development courses, while 29% were in general interest and academic ones. Fewer courses were provided under contract to associations and government, while more professional and career development courses were contracted to business and industry.
- The most common method of instruction remains the traditional classroom setting. While this type of instruction stayed stable, smaller gains were made in correspondence and other distance education courses in 1996-97.

## Données disponibles

### Données parues

---

Vous trouverez ci-dessous de l'information basée sur une donnée récemment diffusée par le Centre des statistiques sur l'éducation. Vous pouvez vous procurer des renseignements statistiques additionnels sur cette donnée sur une base de recouvrement des coûts. Veuillez communiquer avec Sharon-Anne Gibbs, agent de diffusion, par téléphone au (613) 951-1503, par télécopieur au (613) 951-9040 ou par courrier électronique à l'adresse suivante: gibbsha@statcan.ca.

### Éducation permanente dans les universités canadiennes, 1996-97

Nicola Paterson, Analyste

---

- Pour une deuxième année consécutive, les inscriptions à des cours universitaires d'éducation permanente ne menant pas à l'obtention d'un diplôme ou de crédits ont diminué. En 1996-1997, le nombre d'inscriptions est passé à 327,181, comparativement à 350,298 en 1995-96, soit une baisse de 6.6%.
- Les inscriptions ont diminué dans toutes les provinces, sauf en Alberta. C'est l'augmentation du nombre de personnes inscrites à des cours dans les domaines des sports, des loisirs et des arts qui a permis à l'Alberta d'accroître de 4.7% son nombre d'inscriptions.
- Dans l'ensemble du pays, le domaine d'études le plus populaire a été celui des sciences sociales, qui s'est accaparé 24.2% de toutes les inscriptions à des cours d'éducation permanente, suivi de la formation générale (15.8%), des professions et métiers de la santé (14.7%), et des lettres et sciences humaines (14.0%).
- Le perfectionnement professionnel demeure l'objectif premier des personnes qui s'inscrivent à des cours d'éducation permanente. Ainsi, les cours de perfectionnement professionnel ont fait l'objet de 71% des inscriptions, tandis que 29% des personnes inscrites ont opté pour des domaines théoriques et d'intérêt général. Un moins grand nombre de cours ont été offerts en vertu d'un contrat à des associations et au gouvernement, alors qu'un plus grand nombre de cours de perfectionnement professionnel ont été offerts en vertu d'un contrat au secteur des entreprises et de l'industrie.
- La méthode d'enseignement la plus fréquemment utilisée demeure celle des cours conventionnels en salle de classe. Cette forme d'enseignement est restée stable, mais l'enseignement par correspondance et les autres types de formation à distance ont légèrement progressé au cours de l'exercice 1996-97.

- The average tuition fee for a university continuing education course was \$360, a 13% increase over the previous year.
- Each year, Canadian universities are asked to report registrations in non-degree, non-credit continuing education programs. The continuing education survey collects information on field of study, course objective, qualifications sought, method of instruction, contract indicator, course length and course fees. Continuing education data are available for two periods: 1985-86 to 1990-91 and from 1992-93 to 1996-97.
- Les frais de scolarité d'un cours universitaire d'éducation permanente s'élevaient en moyenne à \$360, ce qui représente une augmentation de 13% par rapport à l'année précédente.
- Chaque année, les universités canadiennes doivent présenter des rapports sur les inscriptions aux programmes d'éducation permanente ne menant pas à l'obtention d'un diplôme et de crédits. L'enquête sur l'éducation permanente permet de recueillir des données sur le domaine d'études, l'objectif des études, les qualifications recherchées, la méthode d'enseignement, la nature du contrat, la durée des cours et les frais de scolarité. Des données sur l'éducation permanente sont disponibles pour les périodes allant de 1985-86 à 1990-91 et de 1992-93 à 1996-97.

**Table 1**  
**Registrations in university non-degree, non-credit continuing education courses**

	1995-96*	1996-97	% change % de variation
Canada	350,298	327,181	-6.6
Newfoundland – Terre-Neuve	4,089	3,300	-19.3
Prince Edward Island – Île-du-Prince-Édouard	2,227	2,159	-3.1
Nova Scotia – Nouvelle-Écosse	21,717	18,700	-13.9
New Brunswick – Nouveau-Brunswick	5,859	4,938	-15.7
Quebec – Québec	46,216	44,722	-3.2
Ontario	94,671	91,786	-3.0
Manitoba	21,415	20,496	-4.3
Saskatchewan	24,512	20,045	-18.2
Alberta	51,569	53,996	4.7
British Columbia – Colombie-Britannique	78,023	67,039	-14.1

\* revised data.

**Tableau 1**  
**Inscriptions à des cours universitaires d'éducation permanente ne menant pas à l'obtention d'un diplôme et de crédits**

\* données révisées.

**Table 2**  
**Continuing education in university non-degree, non-credit courses, 1996-97**

Major Field of Study Principal domaine d'études	Registrations	% of total registrations	Course objective Objectif des cours		Average Course Length (Hours)	Average Tuition 1996 \$
	Inscriptions	% des inscriptions totales	Prof. / Career Perf. Prof	Other Autre	Durée moyenne des cours (heures)	Moyenne des frais de scolarité \$ 1996
General – Formation générale	51,602	15.8	14,907	36,695	25.4	218
Education, Physical Education, Recreation & Leisure – Éducation, éducation physique, loisirs et sports	38,703	11.8	29,920	8,783	40.6	319
Fine & Applied Arts – Beaux-arts et arts appliqués	14,099	4.3	3,480	10,619	20.0	177
Humanities & Related – Lettres et sciences humaines et domaines connexes	45,657	14.0	26,838	18,819	50.2	510
Social Sciences & Related – Sciences sociales et domaines connexes	79,301	24.2	75,201	4,100	28.3	502
Agriculture & Biological Sciences – Agriculture et sciences biologiques	14,802	4.5	8,663	6,139	39.8	240
Engineering & Applied Sciences – Génie et sciences appliquées	9,840	3.0	8,715	1,125	20.9	550
Health Professions & Occupations – Professions et métiers de la santé	47,940	14.7	46,224	1,716	13.0	186
Math & Computer Sciences – Mathématiques et informatique	25,237	7.7	18,868	6,369	17.8	313
<b>Total</b>	<b>327,181</b>	<b>100.0</b>	<b>232,816</b>	<b>94,365</b>	<b>29.0</b>	<b>360</b>

For further information on this release, contact Nicola Paterson (613) 951-1526, Culture, Tourism and the Centre for Education Statistics. To obtain tables, or for general inquiries, contact Sharon-Anne Gibbs (613) 951-1503, by fax at (613) 951-9040, or by e-mail at gibbsha@statcan.ca Culture, Tourism and the Centre for Education Statistics. EQR

Pour de plus amples renseignements concernant ce communiqué, prière de vous adresser à Nicola Paterson (613) 951-1526, Culture, tourisme et Centre des statistiques sur l'éducation. Si vous désirez vous procurer des tableaux ou obtenir des renseignements généraux, prière de communiquer avec Sharon-Anne Gibbs (613) 951-1503, par télécopieur au (613) 951-9040 ou par courrier électronique à gibbsha@statcan.ca Culture, tourisme et Centre des statistiques sur l'éducation. RTE

## Survey on financial statistics of universities and colleges, 1996-97

Brigitte Bouchard, Analyst

- University revenue from government grants and contracts declined again in 1996-97. Revenue from government sources fell 6.9% from a year earlier and 14.1% over the previous five years. These declines were partially offset by both increased revenue from student fees and bequests, donations and non-government grants. Overall, however, university revenue fell by 1.4% in 1996-97.
- Reduced revenue has meant reduced expenditure. Salary and benefits expenditures fell 3.4% in one year and 5.2% over five years. In 1992-93, salary costs represented 66.1% of expenditures. In 1996-97, this proportion was 64.2%.
- At a time when students are facing tuition fee increases, they have benefitted from increased expenditure on scholarships and bursaries. Although this is a relatively small expenditure category, scholarship and bursary expenditures increased 7.1% in one year and 30.4% over five years, reaching \$262.6 million dollars in 1996-97.

## Enquête sur les statistiques financières des universités et collèges, 1996-97

Brigitte Bouchard, Analyste

- Les revenus des universités tirés des subventions et des contrats gouvernementaux ont encore diminué en 1996-97. Les subventions et les contrats gouvernementaux ont chuté de 6.9% par rapport à l'année précédente et de 14.1% comparativement aux cinq années précédentes. Ces baisses ont été partiellement compensées par une augmentation des revenus tirés des frais de scolarité et des legs, des dons et des octrois non gouvernementaux. Dans l'ensemble, cependant, les revenus des universités ont chuté de 1.4% en 1996-97.
- La réduction des revenus a entraîné une diminution des dépenses. Les dépenses reliées aux traitements et salaires ont chuté de 3.4% en un an et de 5.2% en cinq ans. En 1992-93, les salaires représentaient 66.1% des dépenses. En 1996-97, cette proportion était de 64.2%.
- Au moment où les étudiants font face à une augmentation des frais de scolarité, ils bénéficient largement des bourses d'études et d'entretien. Quoique ces dernières constituent une part relativement petite de l'ensemble des dépenses, les fonds consacrés aux bourses d'études et d'entretien ont augmenté de 7.1% en un an et de 30.4% en cinq ans, atteignant \$262.6 millions de dollars en 1996-97.

**Table 1**  
**University revenue by source**

	Revenue – Revenus			Share of revenue – Part des revenus		
	1996-97	1995-96 <sup>1</sup>	1992-93 <sup>1</sup>	1996-97	1995-96	1992-93
	\$ thousands milliers de \$	% change variation en %		% share of total % du revenu total		
Government grants and contracts – Subventions et contrats gouvernementaux	6,708,607	-6.9	-14.1	57.7	61.1	66.2
Fees – Frais de scolarité	2,129,097	7.6	28.4	18.3	16.8	14.0
Bequests, donations and non-government grants – Legs, dons et octrois non gouvernementaux	1,026,244	10.8	26.4	8.8	7.9	6.9
Sales of services and products – Ventes de produits et services	1,020,773	-0.5	7.3	8.8	8.7	8.1
Investment income – Revenus de placement	407,154	2.1	21.3	3.5	3.4	2.8
Other – Autres	340,651	30.5	42.4	2.9	2.2	2.0
<b>Total revenue – Total des revenus</b>	<b>11,632,526</b>	<b>-1.4</b>	<b>-1.5</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

<sup>1</sup> In constant 1997 dollars.

**Tableau 1**  
**Revenus des universités selon la source**

<sup>1</sup> En dollars constants.

**Table 2**  
**University expenditure by type**

	Expenditures – Dépenses			Share of expenditures – Part des dépenses		
	1996-97	1995-96 <sup>1</sup>	1992-93 <sup>1</sup>	1996-97	1995-96	1992-93
	\$ thousands milliers de \$	% change variation en %		% share of total % du revenu total		
Salaries, wages and benefits – Traitements et salaires	7,353,298	-3.4	-5.2	64.2	64.4	66.1
Operational supplies and expenses – Matériel et dépenses de fonctionnement	1,047,194	2.6	0.0	9.1	8.6	8.9
Furniture and equipment – Mobilier et équipement	588,602	-2.1	-5.4	5.1	5.1	5.3
Scholar., bursaries and prizes – Bourses d'études, d'entretien et prix	262,566	7.1	30.4	2.3	2.1	1.7
Externally contracted services – Services contractuels externes	273,568	-1.8	1.6	2.4	2.4	2.3
Cost of goods sold – Coût des marchandises vendues	318,288	-4.3	2.7	2.8	2.8	2.6
Other – Autres	1,616,658	-6.2	6.0	14.1	14.6	13.0
<b>Total expenditures – Total des dépenses</b>	<b>11,460,174</b>	<b>-3.0</b>	<b>-2.3</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

<sup>1</sup> In constant 1997 dollars.**Tableau 2**  
**Dépenses des universités selon le type**

	Expenditures – Dépenses			Share of expenditures – Part des dépenses		
	1996-97	1995-96 <sup>1</sup>	1992-93 <sup>1</sup>	1996-97	1995-96	1992-93
	\$ thousands milliers de \$	% change variation en %		% share of total % du revenu total		
Salaries, wages and benefits – Traitements et salaires	7,353,298	-3.4	-5.2	64.2	64.4	66.1
Operational supplies and expenses – Matériel et dépenses de fonctionnement	1,047,194	2.6	0.0	9.1	8.6	8.9
Furniture and equipment – Mobilier et équipement	588,602	-2.1	-5.4	5.1	5.1	5.3
Scholar., bursaries and prizes – Bourses d'études, d'entretien et prix	262,566	7.1	30.4	2.3	2.1	1.7
Externally contracted services – Services contractuels externes	273,568	-1.8	1.6	2.4	2.4	2.3
Cost of goods sold – Coût des marchandises vendues	318,288	-4.3	2.7	2.8	2.8	2.6
Other – Autres	1,616,658	-6.2	6.0	14.1	14.6	13.0
<b>Total expenditures – Total des dépenses</b>	<b>11,460,174</b>	<b>-3.0</b>	<b>-2.3</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

<sup>1</sup> En dollars constants.

For further information on this release, contact Brigitte Bouchard (613) 951-9167; [boucбри@statcan.ca](mailto:boucбри@statcan.ca). To obtain tables or make general inquiries, contact Sharon-Anne Gibbs (613) 951-1503; [gibbsha@statcan.ca](mailto:gibbsha@statcan.ca), Centre for Education Statistics. **EQR**

Pour plus de renseignements, communiquez avec Brigitte Bouchard au (613) 951-9167. Internet: [boucбри@statcan.ca](mailto:boucбри@statcan.ca). Pour obtenir des tableaux ou des renseignements généraux, communiquez avec Sharon-Anne Gibbs au (613) 951-1503, Centre des statistiques sur l'éducation. Internet: [gibbsha@statcan.ca](mailto:gibbsha@statcan.ca). **RTE**

## Tuition and living accommodation costs for full-time students at degree granting institutions, 1998-99

Brigitte Bouchard, Analyst

- Tuition fees at universities have risen steadily (by an average of 11% per year) in the 1990s at both the undergraduate and graduate levels. These advances have been prompted mainly by decreases in government funding to the institutions, which now require students to cover a relatively larger portion of the cost of their education directly through tuition fees.
- For the 1998-99 academic year, tuition increases average 7.4% for undergraduate arts students, bringing tuition to an average \$3,179 across Canada. Other fields of study such as law, dentistry and medicine not only have generally higher tuition levels but also experienced large average tuition increases in 1998-99. For example, an average 27.0% increase in tuition for dentistry students resulted in average tuition reaching \$5,930 this year. Graduate students experienced an increase similar to the undergraduate level with average tuition rising 9.3% to \$3,287.

## Frais de scolarité et de subsistance des étudiants à plein temps dans les établissements qui confèrent des grades, 1998-99

Brigitte Bouchard, Analyst

- Les frais de scolarité dans les universités n'ont cessé d'augmenter dans les années 1990, à un taux moyen de 11% par année, aux niveaux du premier, du deuxième et du troisième cycle. Cette majoration est surtout attribuable à la réduction du financement public octroyé aux universités, lesquelles exigent que les étudiants assument directement une plus grande part des coûts de leur éducation par le biais des frais de scolarité.
- En 1998-99, la hausse moyenne des frais de scolarité au niveau du premier cycle en arts se situe à 7.4%, ce qui porte les frais moyens à \$3,179 au Canada. D'autres domaines d'études comme le droit, la médecine et la médecine dentaire se voient non seulement attribuer des frais de scolarité plus élevés en général, mais connaissent également d'importantes augmentations pour ce qui est des frais moyens pour l'année 1998-99. Par exemple, une augmentation moyenne de 27.0% des frais de scolarité en médecine dentaire a porté la facture moyenne à \$5,930 cette année. Les étudiants des deuxième et troisième cycles connaîtront quant à eux une augmentation moyenne de leurs frais similaire à celle du premier cycle, soit 9.3%, portant la facture moyenne à \$3,287.

- The average tuition for undergraduate arts students in British Columbia edged up 0.7% to \$2,736 in 1998-99 — the smallest increase in all of the provinces. Ontario registered the largest increase (+11.3% to \$3,536) followed by Alberta (+7.9% to \$3,447). Nova Scotia maintains the highest average undergraduate arts tuition in 1998-99 at \$3,903. Sharp fee increases for graduate studies occurred in Nova Scotia and Ontario, with both provinces having the highest tuition costs at \$5,049 and \$4,224 per academic year respectively.
- Some graduate level programs now charge fees that are closer to their actual cost. Examples include the MBA or Executive MBA programs at the University of Ottawa, University of Toronto, Queen's University and Simon Fraser University.
- Tuition fees for foreign students, which have traditionally been higher than those for Canadian students, have increased by an average of 3.9% across Canada to \$8,458 for undergraduate arts students. Foreign graduate students pay an average of \$7,386 for the 1998-99 academic year at Canadian institutions, an increase of only 0.4% compared with 1997-98.
- Data on tuition and living accommodation costs at Canadian universities are now available for the 1998-99 academic year. Tuition fees are available by institution at the undergraduate and graduate levels for both Canadian and foreign students. Information is also available about additional fees for athletics, health services, student associations and other compulsory fees, as well as accommodations for room and board in university residences.
- La Colombie-Britannique a signalé la plus faible augmentation moyenne des frais de scolarité (+0.7% au premier cycle en arts) portant la facture moyenne à \$2,736 en 1998-99. L'Ontario a connu la plus forte hausse (+11.3%) portant les frais de scolarité moyens au premier cycle en arts à \$3,536. L'Ontario a été suivi de l'Alberta, où la moyenne des frais au premier cycle en arts a atteint \$3,447, en hausse de 7.9%. La Nouvelle-Écosse a signalé la moyenne de frais de scolarité la plus élevée en 1998-99 (\$3,903). En ce qui a trait aux études de deuxième et troisième cycles, les frais de scolarité ont connu leur hausse la plus importante en Ontario et en Nouvelle-Écosse, atteignant leur plus haut niveau en Nouvelle-Écosse (\$5,049), suivie de l'Ontario (\$4,224) par année.
- Quelques programmes de deuxième et troisième cycle dans certains établissements canadiens ont fixé les frais de scolarité en se rapprochant de plus en plus du coût réel du programme. Citons par exemple des programmes comme la maîtrise en administration des affaires - cheminement régulier ou pour cadres - à l'Université d'Ottawa, l'Université de Toronto, Queen's et l'Université Simon Fraser.
- Les frais de scolarité pour les étudiants étrangers, qui sont traditionnellement plus élevés que ceux des étudiants canadiens, ont connu une hausse moyenne de 3.9% partout au Canada, portant la facture des étudiants du premier cycle en arts à \$8,458. Les étudiants étrangers aux deuxième et troisième cycles paieront en moyenne \$7,386 en 1998-99, en hausse de 0.4% seulement par rapport à 1997-98.
- Les données sur les frais de scolarité et les coûts de subsistance dans les universités canadiennes sont maintenant disponibles pour l'année 1998-99. Les frais de scolarité sont disponibles par établissement aux premier, deuxième et troisième cycles, pour les étudiants canadiens et étrangers. Il est également possible d'obtenir de l'information au sujet des frais additionnels pour les activités sportives, les services de santé, les associations étudiantes et autres frais obligatoires, ainsi que des renseignements sur les coûts de logement et de nourriture dans les résidences universitaires.

For further information on this release, contact Brigitte Bouchard at (613) 951-9167; [boucbr@statcan.ca](mailto:boucbr@statcan.ca). To obtain tables or make general inquiries, contact Sharon-Anne Gibbs (613) 951-1503; [gibbsha@statcan.ca](mailto:gibbsha@statcan.ca), Centre for Education Statistics.

EOR

Pour plus de renseignements, communiquez avec Brigitte Bouchard au (613) 951-9167. Internet: [boucbr@statcan.ca](mailto:boucbr@statcan.ca). Pour des tableaux ou pour des renseignements généraux, communiquez avec Sharon-Anne Gibbs au (613) 951-1503, Centre des statistiques sur l'éducation. Internet: [gibbsha@statcan.ca](mailto:gibbsha@statcan.ca).

RTE

**Current data****Données récentes**

Data series – Séries de données	Most recent data – Données les plus récentes	
	Final <sup>1</sup>	Preliminary or estimate <sup>2</sup> Provisoires ou estimées <sup>2</sup>
<b>A. Elementary/secondary – Élémentaire/secondaire</b>		
Enrolment in public schools – Inscriptions dans les écoles publiques	1995-96	1996-97 <sup>e</sup> 1997-98 <sup>e</sup>
Enrolment in private schools – Inscriptions dans les écoles privées	1995-96	1996-97 <sup>e</sup> 1997-98 <sup>e</sup>
Enrolment in minority and second language education programs – Inscriptions dans les programmes d'enseignement dans la langue de la minorité et la langue seconde	1995-96	
Secondary school graduation – Diplômation au secondaire	1995-96	
Educators in public schools – Éducateurs dans les écoles publiques	1995-96	1996-97 <sup>e</sup> 1997-98 <sup>e</sup>
Educators in private schools – Éducateurs dans les écoles privées	1995-96	1996-97 <sup>e</sup> 1997-98 <sup>e</sup>
Elementary/secondary school characteristics – Caractéristiques des écoles élémentaires et secondaires	1995-96	1996-97 <sup>e</sup> 1997-98 <sup>e</sup>
Financial statistics of school boards – Statistiques financières des conseils scolaires	1995	
Financial statistics of private academic schools – Statistiques financières des écoles académiques privées	1994-95	1995-96 <sup>P</sup>
Federal government expenditures on elementary/secondary education – Dépenses du gouvernement fédéral au titre de l'éducation élémentaire-secondaire	1994-95	1995-96 <sup>e</sup> 1996-97 <sup>e</sup>
Consolidated expenditures on elementary/secondary education – Dépenses consolidées au titre de l'éducation élémentaire-secondaire	1994-95	1995-96 <sup>e</sup> 1996-97 <sup>e</sup> 1997-98 <sup>e</sup>
Education price index – Indice des prix de l'éducation	1996	
<b>B. Postsecondary – Postsecondaire</b>		
University: enrolments – Université: inscriptions	1996-97	1997-98 <sup>P</sup>
University degrees granted – Grades universitaires décernés	1996	1997 <sup>e</sup>
University continuing education enrolment – Inscription aux cours des programmes universitaires d'éducation permanente	1996-97	
Educators in universities – Éducateurs dans les universités	1996-97	1997-98
Salaries and salary scales of full-time teaching staff at Canadian universities – Traitements et échelles de traitement des enseignants à temps plein des universités canadiennes	1996-97	1997-98
Tuition and living accommodation costs at Canadian universities - Frais de scolarité et de subsistance dans les universités canadiennes	1997-98	
University finance – Finances des universités	1996-97	1996-97 <sup>e</sup>
College finance – Finances des collèges	1995-96	
Federal government expenditures on postsecondary education – Dépenses du gouvernement fédéral au titre de l'éducation postsecondaire	1995-96	1996-97 <sup>e</sup> 1997-98 <sup>e</sup>
Consolidated expenditures on postsecondary education – Dépenses consolidées au titre de l'éducation postsecondaire	1995-96	1996-97 <sup>e</sup>
Community colleges and related institutions: postsecondary enrolment and graduates – Collèges communautaires et établissements analogues: effectifs et diplômés postsecondaires	1996-97 1995-96	1997-98 <sup>P</sup>

See footnotes at end of table.

Voir les notes à la fin du tableau.

## Current data – concluded

## Données récentes – fin

Data series – Séries de données	Most recent data – Données les plus récentes	
	Final <sup>1</sup>	Preliminary or estimate <sup>2</sup> Provisoires ou estimées <sup>2</sup>
Trade/vocational enrolment – Effectifs dans les programmes de formation professionnelle au niveau des métiers	1995-96	1996-97 <sup>c</sup>
College/trade teaching staff – Personnel d'enseignement des collèges communautaires et des écoles de métiers	1993-94	1994-95 <sup>c</sup>
International student participation in Canadian education – Participation des étudiants étrangers à l'éducation canadienne	1996-97	

### C. Publications<sup>4</sup>

*Education in Canada, 1997 – L'éducation au Canada, 1997*

*Leaving school (1993) – Après l'école (1993)*

*After High School, the First Years (1996) – Après le secondaire, les premières années (1996)*

*Adult education and training survey (1995) – Enquête sur l'éducation et sur la formation des adultes (1995)*

*International student participation in Canadian education (1993-1995) – Participation des étudiants étrangers à l'éducation canadienne (1993-1995)*

*Education price index – methodological report – Indice des prix de l'enseignement – rapport méthodologique*

*Handbook of education terminology: elementary and secondary level (1994) – Manuel de terminologie de l'éducation: Niveau primaire et secondaire (1994)*

*Guide to data on elementary secondary education in Canada (1995) – Guide des données sur l'enseignement des niveaux primaire et secondaire au Canada (1995)*

*A Guide to Statistics Canada Information and Data Sources on Adult Education and Training (1996) – Guide des sources d'information et de données de Statistique Canada sur l'éducation et la formation des adultes (1996)*

*A Statistical Portrait of Elementary and Secondary Education in Canada – Third edition (1996) – Portrait statistique de l'enseignement primaire et secondaire au Canada – Troisième édition (1996)*

*A Statistical Portrait of Education at the University Level in Canada – First edition (1996) – Portrait statistique de l'enseignement au niveau universitaire au Canada – Première édition (1996)*

*The Class of '86 Revisited – La promotion de 1986 = second regard*

*The Class of '90: A compendium of findings (1996) – La promotion de 1990: Compendium des résultats (1996)*

*The Class of '90 Revisited (1997) – La promotion de 1990 = second regard (1997)*

*Education indicators in Canada: Pan-Canadian Indicators Programme (1996) – Indicateurs de l'éducation au Canada: Programme d'indicateurs pancanadiens de l'éducation (1996)*

*Education at a Glance: OECD Indicators (1997) – Regards sur l'éducation: Les indicateurs de l'OCDE (1997)*

*Literacy, Economy and Society (1995) – Littérature, économie et société (1995)*

*Growing Up in Canada: National Longitudinal Survey of Children and Youth (1996) – Grandir au Canada: Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (1996)*

1. Indicates the most recent calendar year (e.g., 1993) or academic/fiscal year (e.g., 1993-94) for which final data are available for all provinces and territories.
2. Indicates the most recent calendar year (e.g., 1995) or academic/fiscal year (e.g., 1995-96) for which any data are available. The data may be preliminary (e.g., 1995<sup>p</sup>), estimated (e.g., 1995<sup>e</sup>) or partial (e.g., data not available for all provinces and territories).
3. Available for some provinces.
4. The year indicated in parenthesis denotes the year of publication. Some of these publications are prepared in cooperation with other departments or organizations. For information on acquiring copies of these reports, please contact the Planning and Client Services Section of the Centre for Education Statistics at Statistics Canada. Telephone: (613) 951-1503; fax: (613) 951-9040 or Internet: gibbsha@statcan.ca.

1. Indique l'année civile (p. ex. 1993) ou l'année scolaire/financière la plus récente (p. ex. 1993-94) pour lesquelles les données finales sont disponibles pour toutes les provinces et les territoires.
2. Indique l'année civile (p. ex. 1995) ou l'année scolaire/financière la plus récente (p. ex. 1995-96) pour lesquelles des données sont disponibles. Les données peuvent être provisoires (p. ex. 1995<sup>p</sup>), estimées (p. ex. 1995<sup>e</sup>) ou partielles (p. ex. données non disponibles pour toutes les provinces et les territoires).
3. Disponible pour quelques provinces.
4. L'année entre parenthèses indique l'année de publication. Certaines de ces publications ont été préparées avec la coopération d'autres ministères ou organismes. Pour obtenir des renseignements sur la façon de vous procurer des exemplaires de ces rapports, veuillez communiquer avec la Section de la planification et des services aux clients du Centre des statistiques sur l'éducation de Statistique Canada. Téléphone: (613) 951-1503; télécopieur: (613) 951-9040; Internet: gibbsha@statcan.ca.

# Education at a glance

# Coup d'oeil sur l'éducation

This section provides a series of social, economic and education indicators for Canada, the provinces/territories and the G-7 countries. Included are key statistics on the characteristics of the student and staff populations, educational attainment, public expenditures on education, labour force employed in education, and educational outcomes.

Cette section fournira une série d'indicateurs sociaux, économiques et de l'enseignement pour le Canada, les provinces/territoires ainsi que les pays du groupe des sept. Y sera présentée une série de statistiques sur les caractéristiques des populations d'élèves et d'enseignants, la scolarité, les dépenses publiques au titre de l'éducation, la population active du secteur éducatif et les résultats de l'enseignement.

**Table 1**  
**Education indicators, Canada, 1976 to 1998**

**Tableau 1**  
**Indicateurs de l'enseignement, Canada, 1976 à 1998**

Indicator <sup>1</sup> – Indicateur <sup>1</sup>	1976	1981	1986	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
<b>Social context – Situation sociale</b>												
Population aged 0-3 – Population âgée de 0 à 3 ans	( <sup>000</sup> )	1,403.6	1,448.7	1,475.0	1,573.4	1,601.7	1,610.6	1,596.1	1,595.1	1,578.6	1,560.7	1,550.7
Population aged 4-17 – Population âgée de 4 à 17 ans	( <sup>000</sup> )	6,019.9	5,480.3	5,204.7	5,395.4	5,437.7	5,484.7	5,536.4	5,620.7	5,691.4	5,754.0	5,795.7
Population aged 18-24 – Population âgée de 18 à 24 ans	( <sup>000</sup> )	3,214.6	3,493.1	3,286.3	2,886.1	2,869.2	2,869.6	2,852.0	2,823.4	2,816.8	2,833.0	2,865.4
Total population – Population totale	( <sup>000</sup> )	23,517.5	24,900.0	26,203.8	28,120.1	28,542.2	28,940.6	29,248.1	29,562.5	29,963.7	30,358.5	30,747.0
Youth immigration – Jeunes immigrants		38,401	37,355	26,231	56,779	53,488	..	..	..	..	..	..
Lone-parent families – Familles monoparentales	(%)	14.0	16.6	18.8	15.3	14.4	14.8	14.9	15.1	..	..	..
<b>Economic context – Situation économique</b>												
GDP: Real annual percentage change – PIB: variation réelle annuelle en pourcentage		6.0	4.0	3.1	-1.8	-0.6	2.2	4.1	2.3	1.5	..	..
CPI: Annual percentage change – IPC: variation annuelle en pourcentage		7.5	12.4	4.2	5.6	1.5	1.8	0.2	2.1	1.6	..	..
Employment-population ratio – Rapport emploi-population	(%)	57.1	60.4	59.9 <sup>2</sup>	59.8 <sup>2</sup>	58.4 <sup>3</sup>	58.2 <sup>2</sup>	58.5 <sup>2</sup>	58.6	58.6	59.2 <sup>3</sup>	..
Unemployment rate – Taux de chômage	(%)	7.1	7.5	9.5 <sup>4</sup>	10.3 <sup>4</sup>	11.3 <sup>5</sup>	11.2 <sup>5</sup>	10.4 <sup>5</sup>	9.5	9.7	9.5	9.7
Student employment rate – Taux d'emploi des élèves	(%)	..	..	34.4	38.0	35.1	34.0	34.2	33.3	34.8	32.5 <sup>6</sup>	..
Mothers' participation rate – Taux d'activité des mères	(%)	43.0	54.7	63.8	70.4	69.8	70.1	70.2	70.7	71.6	..	..
Families below low income cut-offs – Familles sous les seuils de faible revenu:												
Two-parent families – Familles biparentales		..	10.2	10.9	10.8	10.6	12.2	11.5	12.8	..	..	..
Lone-parent families – Familles monoparentales	(%)	..	48.4	52.5	55.4	52.3	55.0	53.0	53.0	..	..	..

See footnotes at end of table.

Voir les notes à la fin du tableau.

**Table 1**  
**Education indicators, Canada, 1976 to 1998 –**  
**continued****Tableau 1**  
**Indicateurs de l'enseignement, Canada, 1976 à 1998 –**  
**suite**

Indicator – Indicateur	1976	1981	1986	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
<b>Enrolments – Effectifs</b> (*000)											
Elementary/secondary schools – Écoles primaires et secondaires	5,513.6	5,024.2	4,938.0	5,218.2	5,284.1	5,327.8	5,362.8	5,440.3 <sup>r</sup>	5,447.8 <sup>r</sup>	5,594.9 <sup>p</sup>	5,661.7 <sup>e</sup>
Percentage in private schools – Pourcentage des écoles privées	3.4	4.3	4.6	4.7	4.9	5.0	5.1	5.1 <sup>r</sup>	5.3	5.1 <sup>p</sup>	5.1 <sup>e</sup>
Public college/trade/vocational, full-time <sup>7</sup> – Collèges publics/ formation professionnelle et technique, à temps plein <sup>7</sup>	247.7	..	238.1	275.9	266.7	306.5	298.5	269.1 <sup>r</sup>	264.0 <sup>e</sup>	258.9 <sup>e</sup>	397.5 <sup>e</sup>
College/postsecondary, full-time – Collèges/formation postsecondaire, à temps plein	226.2	273.4	321.5	349.1	364.6	369.1	377.9	389.5	395.3 <sup>r</sup>	396.7 <sup>p</sup>	..
College/postsecondary, part-time – Collèges/formation postsecondaire, à temps partiel	..	..	166.3	216.8	185.5	179.2	164.0	158.5	153.7 <sup>r</sup>	152.9 <sup>e</sup>	..
Full-time university – Universités, à temps plein	376.4	401.9	475.4	554.0	569.5	574.3	575.7	573.2	576.9 <sup>p</sup>	582.2 <sup>e</sup>	..
Part-time university – Universités, à temps partiel	190.8	251.9	287.5	313.3	316.2	300.3	283.3	273.2	251.3 <sup>p</sup>	237.9 <sup>e</sup>	..
Adult education and training – Éducation permanente et formation	..	..	..	5,504	..	5,842	..	..	..	..	..
— Participation rate – Taux de participation (%)	..	..	..	27	..	28	..	..	..	..	..
<b>Graduates – Diplômés</b> (*000)											
Secondary schools <sup>8</sup> – Écoles secondaires <sup>8</sup>	..	..	..	260.7	272.9	281.4	280.4	..	..	..	..
Public college/trade/vocational <sup>9</sup> – Collèges publics/formation professionnelle au niveau des métiers <sup>9</sup>	149.4 <sup>e</sup>	..	145.0	159.7	158.8	163.9	151.1	144.2 <sup>r</sup>	141.5 <sup>e</sup>	138.7 <sup>e</sup>	..
College/postsecondary – Collèges/formation postsecondaire	60.7	71.8	82.4	85.9	92.5	95.2	99.0	100.4 <sup>r</sup>	102.9 <sup>e</sup>	105.7 <sup>e</sup>	..
University/Bachelor's – Universités/baccalauréat	83.3	84.9	101.7	114.8	120.7	123.2	126.5	127.3	127.0 <sup>e</sup>	125.0 <sup>e</sup>	..
University/Master's – Universités/maîtrise	11.6	12.9	15.9	18.0	19.4	20.8	21.3	21.4	21.4 <sup>e</sup>	20.8 <sup>e</sup>	..
University/Doctorate – Universités/doctorat	1.7	1.8	2.2	2.9	3.1	3.4 <sup>e</sup>	3.6	3.7	3.8 <sup>e</sup>	3.7 <sup>e</sup>	..
<b>Full-time educators – Éducateurs à temps plein</b> (*000)											
Elementary/secondary schools – Écoles primaires et secondaires	284.9	274.6	269.9	302.6	301.8	295.4	295.7	296.0 <sup>r</sup>	295.5	303.7 <sup>p</sup>	304.3 <sup>e</sup>
College/postsecondary/trade/ vocational – Collèges/formation post- secondaire/ professionnelle/ technique	18.8	24.1	25.0	30.9	32.7	28.1 <sup>r</sup>	28.0 <sup>r</sup>	24.4 <sup>e</sup>	25.0 <sup>e</sup>	..	..
University – Universités	31.6	33.6	35.4	36.8	37.3	36.9	36.4	36.0	35.5 <sup>e</sup>	..	..

See footnotes at end of table.

Voir les notes à la fin du tableau.

**Table 1**  
**Education indicators, Canada, 1976 to 1998 –**  
**concluded**

**Tableau 1**  
**Indicateurs de l'enseignement, Canada, 1976 à 1998 –**  
**fin**

Indicator – Indicateur	1976	1981	1986	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Elementary/secondary pupil-educator ratio – Rapport élèves-personnel scolaire dans les écoles primaires et secondaires	18.1	17.0	16.5	15.5	15.7	16.1	16.1	16.3	..	..	..
<b>Education expenditures – Dépenses au chapitre de l'éducation</b> (\$ millions) (millions de \$)											
Elementary/secondary – Enseignement primaire et secondaire	10,070.9	16,703.2	22,968.0	33,444.9	34,781.4 <sup>f</sup>	35,645.1 <sup>f</sup>	35,997.9 <sup>p</sup>	36,348.0 <sup>p</sup>	36,609.1 <sup>p</sup>	37,636.5 <sup>p</sup>	..
Vocational – Formation professionnelle	959.9	1,601.2	3,275.1	4,573.8	5,380.9	5,631.2	6,559.0	6,640.7 <sup>e</sup>	6,461.3 <sup>e</sup>	6,494.3	..
College – Enseignement collégial	1,081.5	2,088.1	2,999.0	3,870.7	4,075.3	4,105.9	4,207.1	4,531.8	4,543.2	4,349.7 <sup>e</sup>	..
University – Enseignement universitaire	2,987.5	4,980.7	7,368.7	11,254.8	11,569.8	11,736.8	11,857.9	11,802.0	11,639.0	11,339.3 <sup>e</sup>	..
Total education expenditures – Dépenses totales au chapitre de l'éducation	15,099.7	25,373.1	37,074.5	53,144.3	55,811.3	57,116.4	58,621.8 <sup>p</sup>	59,135.0 <sup>p</sup>	58,694.4 <sup>e</sup>	59,867.9 <sup>e</sup>	..
— as a percentage of GDP – en pourcentage du PIB	7.6	7.1	7.3	7.9	8.1	8.0	7.8	7.6	..	..	..

1. See "Definitions" following Table 3.
2. Standard deviation 0.0% – 0.5%.
3. The figure is for May 1997.
4. Standard deviation 1.1% – 2.5%.
5. Standard deviation 0.6% – 1.0%.
6. The figure is for April 1997.
7. The enrolments have all been reported as full-time based on a "full-day" program, even though the duration of the programs varies from 1 to 48 weeks.
8. Source: Canadian Education Statistics Council. (Excludes adults for Quebec and Ontario and Alberta equivalencies.)
9. The majority of trade and vocational programs, unlike graduate diploma programs which are generally two or three years' duration, are short programs or single courses that may require only several weeks. A person successfully completing these short-duration programs or courses is considered a completer, not a graduate.

1. Voir «Définitions» à la suite du tableau 3.
2. Écart-type 0.0% – 0.5%.
3. Le chiffre donné est celui du mois de mai 1997.
4. Écart-type 1.1% – 2.5%.
5. Écart-type 0.6% – 1.0%.
6. Le chiffre donné est celui du mois d'avril 1997.
7. Les effectifs ont tous été déclarés comme étant à temps plein en fonction d'un programme d'une «journée entière», même si la durée des programmes était comprise entre 1 et 48 semaines.
8. Source: Conseil des statistiques canadiennes de l'éducation. (Ne comprend pas les adultes du Québec ni les équivalences de l'Ontario et de l'Alberta.)
9. Les programmes menant à l'obtention d'un diplôme sont généralement d'une durée de deux à trois ans. Au contraire, la majorité des programmes de formation professionnelle et technique sont des programmes courts ou de simples cours qui peuvent ne s'étendre que sur quelques semaines. Une personne qui termine avec succès ce type de programmes ou de cours est considérée un sortant, et non comme un diplômé.

**Table 2**  
**Education indicators, provinces and territories**

Indicator <sup>1</sup>	Canada	Newfound- land	Prince Edward Island	Nova Scotia	New Brunswick	Quebec	Ontario
		Terre- Neuve	Île-du- Prince- Édouard	Nouvelle- Écosse	Nouveau- Brunswick	Québec	
<b>Social and economic context</b>							
Educational attainment, <sup>2</sup> 1995: (%)							
— Less than secondary	30.8	42.7	39.1	36.0	36.9	37.7	27.9
— Graduated from high school	20.0	13.8	13.7	13.5	19.0	16.3	22.1
— Some postsecondary	6.6	4.6	5.1	6.0	5.2	4.6	7.4
— Postsecondary certificate, diploma or university degree	42.6	38.9	42.4	44.6	39.0	41.4	42.6
Labour force participation rates by educational attainment, 1995: (%)							
— Total	65.4	55.3	65.5	59.8	59.4	63.1	66.3
— Less than secondary	41.9	32.3	47.0	37.8	36.1	39.7	42.9
— Graduated from high school	69.2	61.7	78.4	67.0	69.2	69.9	67.6
— Some postsecondary	73.8	60.2	72.1	68.3	65.9	74.3	74.8
— Postsecondary certificate, diploma or university degree	79.3	77.8	76.9	74.3	75.8	80.6	79.6
Unemployment rate, 1996 (%)	9.7	19.4	14.5	12.6	11.7	11.8	9.1
<b>Costs and school processes</b>							
Public expenditures on education as a percentage of GDP, 1993-94	7.0	11.3	8.8	7.8	8.6	7.7	6.6
Education expenditures as a percentage of total public expenditures, 1991	14.5	15.5	11.8	11.8	14.0	14.8	14.5
Public expenditures per student as a percentage of GDP per capita, 1992-93	23.4	31.5	29.2	26.4	28.5	25.6	22.1
Elementary/secondary pupil-educator ratio, 1994-95	16.1 <sup>r</sup>	14.7 <sup>r</sup>	17.4	17.4	17.3	14.7 <sup>e</sup>	15.9
<b>Educational outcomes</b>							
Secondary school graduation rates, 1993-94 (%)	71.5	79.6	78.9	75.3	84.5	67.8	75.8
University graduation rate, 1994-95 (%)	37.0	23.5	28.1	48.8	29.8	52.0	36.2
Unemployment rate by level of educational attainment, 1995 (%)							
— Less than secondary	12.8	27.2	23.1	14.5	15.6	15.2	11.4
— Graduated from high school	8.5	15.0	13.2	10.7	9.9	11.1	8.3
— Some postsecondary	8.8	15.0	9.7	9.3	12.7	10.7	8.1
— Postsecondary certificate, diploma or university degree	6.5	11.1	8.3	9.0	7.4	7.7	5.6
University/secondary school earnings ratio, 1991 (%)	170	212	184	175	194	165	171

1. See "Definitions" following Table 3.

2. Parts may not sum to 100% due to rounding.

**Tableau 2**  
**Indicateurs de l'enseignement, provinces et territoires**

Manitoba	Saskatchewan	Alberta	British Columbia	Yukon	Northwest Territories	Indicateur <sup>1</sup>
			Colombie- Britannique		Territoires du Nord-Ouest	
<b>Situation sociale et économique</b>						
						(%) Niveau d'éducation <sup>2</sup> , 1995:
35.2	35.5	24.8	22.8	..	..	— études secondaires non-complétées
19.3	19.7	20.7	23.6	..	..	— études secondaires complétées
7.2	6.3	7.5	8.5	..	..	— études postsecondaires partielles
38.4	38.5	47.0	45.1	..	..	— certificat postsecondaire, diplôme ou grade universitaire
Taux d'activité selon le niveau d'éducation, 1995:						
						(%) — Total
65.6	66.3	72.6	65.6	..	..	— études secondaires non-complétées
44.8	46.0	50.9	41.3	..	..	— études secondaires complétées
71.9	77.1	75.4	67.2	..	..	— études postsecondaires partielles
74.4	73.2	78.6	70.7	..	..	— certificat postsecondaire, diplôme ou grade universitaire
79.8	78.4	81.9	76.0	..	..	
7.5	6.6	7.0	8.9	..	..	(%) Taux de chômage, 1996
<b>Coûts et scolarisation</b>						
						Dépenses publiques au chapitre de l'éducation en pourcentage du PIB, 1993-94
7.9	7.7	6.0	6.0	13.2	15.5	
						Dépenses au chapitre de l'éducation en pourcentage de l'ensemble des dépenses publiques, 1991
13.8	13.6	15.1	15.4	14.9	13.1	
						Dépenses publiques par élève en pourcentage du PIB par habitant, 1992-93
26.3	25.6	19.8	22.4	27.0	26.1	
						Rapport élèves-personnel scolaire dans les écoles primaires et secondaires, 1994-95
15.2	17.4	18.5	17.3	12.1	12.2	
<b>Résultats de l'éducation</b>						
						Taux de diplomation à l'école secondaire, 1993-94
75.3	75.4	63.4	63.1	40.6	32.4	(%)
						Taux de diplomation à l'université, 1994-95
34.4	36.0	26.1	23.9	..	..	(%)
						Taux de chômage selon le niveau d'éducation, 1995:
						(%) — études secondaires non-complétées
8.8	7.5	9.4	13.2	..	..	— études secondaires complétées
5.3	5.1	6.6	7.3	..	..	— études postsecondaires partielles
8.6	6.4	8.1	8.4	..	..	— certificat postsecondaire, diplôme ou grade universitaire
5.0	4.9	5.8	6.4	..	..	
						Rapport des gains des études universitaires/études secondaires, 1991
165	201	176	157	..	..	(%)

1. Voir «Définitions» à la suite du tableau 3.

2. La somme des éléments peut ne pas correspondre à 100% en raison de l'arrondissement.

**Table 3**  
**Education indicators, G-7 countries, 1995**

**Tableau 3**  
**Indicateurs de l'enseignement, les pays du groupe des sept, 1995**

Indicator <sup>1</sup> – Indicateur <sup>1</sup>	Canada	United States États-Unis	France	United Kingdom Royaume-Uni	Germany Allemagne	Italy Italie	Japan Japon
<b>Social and economic context – Situation sociale et économique</b>							
Educational attainment – Niveau d'éducation: (%)							
lower secondary or less – premier cycle du secondaire ou moins	25	14	32	24	16	65	..
tertiary – enseignement supérieur	47	33	19	21	23	8	..
Labour force participation by educational attainment – Taux d'activité selon le niveau d'éducation: (%)							
upper secondary education – second cycle du secondaire	79	79	83	82	77	76	..
university education – enseignement universitaire	89	89	87	91	90	87	..
<b>Costs and school processes – Coûts et scolarisation</b>							
Education expenditure as a percentage of total public expenditures – Dépenses publiques au chapitre de l'éducation en pourcentage de l'ensemble des dépenses publiques	13.8	13.6	10.8	11.6	9.4	8.8	10.8
Public expenditure on education as a percentage of GDP – Dépenses publiques au chapitre de l'éducation en pourcentage du PIB	6.7	4.9	5.9	5.2	4.7	4.8	3.8
Participation rate in formal education – Taux de participation à l'enseignement traditionnel (%)	64.8	63.6	60.4	65.9	55.6	50.5	54.4
Net tertiary non-university enrolment rate – Taux net d'inscriptions à l'enseignement supérieur non universitaire (%)	14.5	12.8	..	4.9	2.7	..	..
Net university enrolment rate – Taux net d'inscriptions à l'université (%)	23.4	21.9	..	20.9	7.9	..	..
<b>Educational outcomes – Résultats de l'éducation</b>							
Secondary school graduation rate – Taux de diplomation à l'école secondaire (%)	72	76	87	..	88	67	94
University, first degree graduation rate – Taux de diplomation du 1 <sup>er</sup> cycle universitaire (%)	31	32	..	31	..	1	23
Unemployment rate by level of educational attainment – Taux de chômage selon le niveau d'éducation: (%)							
— upper secondary education – second cycle du secondaire	8.6	5.0	8.9	7.4	7.9	7.9	..
— university education – enseignement universitaire	4.6	2.5	7.0	3.5	4.7	7.3	..

1. See "Definitions" following Table 3.

1. Voir «Définitions» à la suite du tableau 3.

Source: Education at a Glance: OECD Indicators, OECD, Paris, 1997.

Source: Regards sur l'éducation: Les indicateurs de l'OCDE, Paris, 1997.

## Definitions

### Education indicators, Canada

**Table 1.**

Year refers to the following: (1) population refers to July of given year; (2) enrolment and staff refers to the academic year beginning in September of the given year; (3) graduates refers to number of persons graduating in the spring or summer of the given year; (4) expenditures refers to the fiscal year beginning in April of the given year.

#### 1. Youth immigration

The number of persons aged 0 to 19 who are, or have been, landed immigrants in Canada. A landed immigrant is a person who is not a Canadian citizen by birth, but who has been granted the right to live in Canada permanently by Canadian immigration authorities.

#### 2. Lone-parent families

The number of lone-parent families expressed as a percentage of the total number of families with children. A lone parent refers to a mother or a father, with no spouse or common-law partner present, living in a dwelling with one or more never-married sons and/or daughters. Sources: 1971 to 1986: Statistics Canada, *Lone-parent families in Canada*, Catalogue no. 89-522E; 1991 to present: Small Area and Administrative Data Division.

#### 3. Gross Domestic Product

The unduplicated value of production originating within the boundaries of Canada, regardless of the ownership of the factors of production. GDP can be calculated three ways, as total incomes earned in current production, as total final sales of current production, or as total net values added in current production, and it can be valued either at factor cost or at market prices. Source: Statistics Canada, Industry, Measures and Analysis Division.

#### 4. Consumer Price Index

The consumer price index (CPI) is an indicator of changes in consumer prices. It is defined as a measure of price change obtained by comparing, over time, the cost of a specific basket of commodities. Figures are annual averages.

## Définitions

### Indicateurs de l'enseignement, Canada

**Tableau 1.**

L'année fait référence (1) au mois de juillet d'une année donnée pour la population; (2) à l'année scolaire débutant en septembre d'une année donnée pour les effectifs et le personnel; (3) au printemps ou à l'été de l'année où le diplôme a été décerné pour le nombre de diplômés; (4) à l'exercice commençant en avril d'une année donnée pour les dépenses.

#### 1. Jeunes immigrants

Le nombre de personnes âgées de 0 à 19 ans qui sont, ou ont été, des immigrants ayant obtenu le droit d'établissement au Canada. Un immigrant ayant obtenu le droit d'établissement est une personne qui n'est pas citoyen canadien de naissance mais qui a obtenu des autorités canadiennes en matière d'immigration le droit d'établir sa résidence permanente au pays.

#### 2. Familles monoparentales

Le nombre de familles monoparentales exprimé en pourcentage du nombre total de familles avec enfants. Par parent seul, on entend une mère ou un père, sans conjoint ni conjoint en union libre, qui habite un logement avec au moins un de ses fils ou une de ses filles n'ayant jamais été marié. Sources: 1971 à 1986: Statistique Canada, *Les familles monoparentales au Canada*, produit n° 89-522F au catalogue; 1991 à présent: Division des Données régionales et administratives.

#### 3. Produit intérieur brut

Valeur sans double compte de la production réalisée à l'intérieur des frontières du Canada, sans égard à la propriété des facteurs de production. Le PIB peut être calculé de trois façons, soit la somme des revenus gagnés dans la production courante, la somme des ventes finales de la production courante ou la somme des valeurs ajoutées nettes dans la production courante, et peut être évalué au coût des facteurs ou aux prix du marché. Source: Statistique Canada, Division des Mesures et analyse des industries.

#### 4. Indice des prix à la consommation

L'indice des prix à la consommation (IPC) est un indicateur de l'évolution des prix à la consommation. Il se définit comme une mesure des variations de prix obtenue par comparaison dans le temps du coût d'un panier précis de produits. Les chiffres sont des moyennes annuelles.

**5. Employment-population ratio**

The number of persons employed expressed as a percentage of the population 15 years of age and over, excluding institutional residents. Figures are annual averages.

**6. Unemployment rate**

The number of unemployed persons expressed as a percentage of the labour force.

**7. Student employment rate**

The number of persons aged 15 to 24 attending school on a full-time basis who were employed during the calendar year, (excluding May through August) expressed as a percentage of the total number of full-time students 15 to 24 years of age.

**8. Mothers' participation rate**

The number of mothers who were in the labour force during the reference period and who live in a dwelling with one or more never-married sons and/or daughters, expressed as a percentage of the total number of mothers living in dwellings with one or more never-married sons and/or daughters. Source: Statistics Canada, *Women in the Workplace*, Catalogue no. 71-534.

**9. Families below low income cut-offs**

Low income cut-offs are a relative measure of the income adequacy of families. A family that earns less than one-half of the median adjusted family unit income is considered to be in difficult circumstances. The set of low income cut-offs is adjusted for the size of the area of residence and for family size. Source: Statistics Canada, *Low Income Persons, 1980 to 1995*, December 1996, Catalogue no. 13-569.

**10. Adult education participation rate**

The number of persons 17 years of age or over participating in adult education or training activities, expressed as a percentage of the total population 17 years of age or over. Excludes regular full-time students who are completing their initial schooling.

**11. Elementary/secondary pupil-educator ratio**

Full-time equivalent enrolment (enrolment in Grades 1 to 12 [including Ontario Academic Credits] and ungraded programs, pre-elementary enrolment in provinces where attendance is full time, and half of the pre-elementary enrolment in other provinces) divided by the full-time equivalent number of educators.

**5. Rapport emploi-population**

Le nombre de personnes occupées exprimé en pourcentage de la population âgée de 15 ans et plus à l'exception des personnes vivant dans des établissements. Les chiffres sont des moyennes annuelles.

**6. Taux de chômage**

Le nombre de chômeurs exprimé en pourcentage de la population active.

**7. Taux d'emploi des élèves**

Le nombre de personnes âgées de 15 à 24 ans qui fréquentent l'école à temps plein et qui ont un emploi durant l'année civile (sauf durant la période de mai à août), exprimé en pourcentage du nombre total d'élèves à temps plein âgés de 15 à 24 ans.

**8. Taux d'activité des mères**

Le nombre de mères qui font partie de la population active durant la période de référence et habitent un logement avec au moins un de leurs fils ou une de leurs filles n'ayant jamais été marié, exprimé en pourcentage du nombre total de mères qui habitent un logement avec au moins un de leurs fils ou une de leurs filles n'ayant jamais été marié. Source: Statistique Canada, *Les femmes sur le marché du travail: données choisies*, produit n° 71-534 au catalogue.

**9. Familles sous les seuils de faible revenu**

Les seuils de faible revenu sont des mesures relatives de la suffisance du revenu des familles. On estime qu'une famille qui gagne moins qu'une demie de la médiane du revenu de l'unité familiale ajusté est «dans le besoin». La série de seuils de faible revenu est rajustée en fonction de la taille de la région de résidence et de la taille de la famille. Source: Statistique Canada, *Personnes à faible revenu, 1980 à 1995*, décembre 1996, produit n° 13-569 au catalogue.

**10. Taux de participation à l'éducation permanente**

Le nombre de personnes âgées de 17 ans et plus inscrites à l'éducation permanente ou à des activités de formation, exprimé en pourcentage de l'ensemble de la population âgée de 17 ans et plus. Ce taux ne comprend pas les élèves à temps plein ordinaires qui poursuivent leur scolarité initiale.

**11. Rapport élèves-personnel scolaire dans les écoles primaires et secondaires**

Effectifs en équivalence à temps plein (effectifs de la 1<sup>re</sup> à la 12<sup>e</sup> année [y compris les cours préuniversitaires de l'Ontario] et des programmes à progrès continu, effectifs de l'éducation préscolaire dans les provinces où la fréquentation est à temps plein et la moitié des effectifs du préscolaire dans les autres provinces) divisés par l'ensemble du personnel scolaire en équivalence à temps plein.

## 12. Education expenditures

Includes expenditures of governments and of all institutions providing elementary/secondary and postsecondary education, and vocational training programs offered by public and private trade/vocational schools and community colleges.

### Education indicators, provinces and territories

#### Table 2.

The methodologies used to derive the indicators in Table 2 may differ from those used in other statistical tables of this section.

## 13. Educational attainment and labour force participation rates

Refers to the population aged 25 and over. Source: Statistics Canada, *Labour Force Annual Averages*, 1995, Catalogue no. 71-220E.

## 14. Graduation rate

This measure is the sum of age-specific ratios of the number of graduates to population for an academic year. The ratios are calculated using the population as of June 1 of the school year and the number of graduates by age as of the same date. "Late graduates" are included in the calculations. Graduation rates are based on "youth" only; that is, graduates from upgrading programs for out-of-school adults, sometimes leading to "equivalency" certification but in other cases leading to regular high school graduation certification, are not included. If adult graduates were included, the graduation rates would be higher in all jurisdictions.

## 15. University graduation rate

Number of degrees awarded at the undergraduate level, as a percentage of the population aged 22.

## 16. Unemployment rate by level of educational attainment

The number unemployed with a given level of education is expressed as a percentage of the labour force with the same education; population aged 25 and over. Upper secondary includes the final grade of secondary school.

## 12. Dépenses au chapitre de l'éducation

Ces dépenses comprennent les dépenses des administrations publiques et de tous les établissements offrant un enseignement primaire-secondaire et postsecondaire ainsi que les dépenses associées aux programmes de formation professionnelle offerts dans les écoles privés et publiques de formation professionnelle et technique et dans les collèges communautaires.

### Indicateurs de l'enseignement, provinces et territoires

#### Tableau 2.

Les méthodes ayant servi au calcul des indicateurs du tableau 2 peuvent être différentes de celles utilisées pour les autres tableaux statistiques de la section.

## 13. Niveau d'éducation et taux d'activité

Il s'agit de la population âgée de 25 ans et plus. Source: Statistique Canada, *Moyennes annuelles de la population active*, 1995, produit n° 71-220F au catalogue.

## 14. Taux d'obtention des diplômes

Sommes des rapports par âge entre le nombre de diplômés et la population pour une année scolaire donnée. Les rapports sont calculés d'après les chiffres de la population au 1<sup>er</sup> juin de l'année scolaire et le nombre de diplômés par âge à la même date. Les personnes qui ont obtenu leur diplôme plus tard dans l'année sont prises en compte dans le calcul du nombre de diplômés. Les taux d'obtention des diplômes sont fondés sur les données relative aux «jeunes» seulement. Ainsi, les diplômés des programmes de recyclage destinés aux adultes, qui mènent dans certains cas à l'obtention d'une attestation «d'équivalence», mais dans d'autres à l'obtention d'un diplôme d'études secondaires normales, ne sont pas inclus. Si les diplômés adultes étaient inclus dans les taux, ceux-ci seraient plus élevés dans toutes les provinces et territoires.

## 15. Taux de diplomation à l'université

Il s'agit du nombre de grades de 1<sup>er</sup> cycle décernés en pourcentage de la population âgée de 22 ans.

## 16. Taux de chômage selon le niveau d'éducation

Il s'agit du nombre de chômeurs ayant atteint un certain niveau d'éducation en pourcentage de la population active ayant atteint le même niveau d'éducation. La population est celle âgée de 25 ans et plus. Le second cycle du secondaire comprend la dernière année d'études secondaires.

**17. University/secondary school earnings ratio**

The average annual earnings of those with university education are expressed as a percentage of the average annual earnings of those with upper secondary education; population aged 45 to 64.

**Education indicators, G-7 countries****Table 3.****18. Educational attainment**

Percentage of the adult population aged 25 to 64 that has completed a certain level of education.

**19. Participation rate in formal education**

The total number of students enrolled in formal education (excluding early childhood education) expressed as a percentage of the population aged 5 to 29.

**20. Net tertiary non-university enrolment rate**

Total number of full-time students aged 18 to 21 who are enrolled in non-university tertiary education, expressed as a percentage of the population aged 18 to 21.

**21. Net university enrolment rate**

Total number of full-time and part-time students aged 18 to 21 who are enrolled in university education, expressed as a percentage of the population aged 18 to 21. EOR

**17. Rapport des gains des études universitaires/études secondaires**

Il s'agit des gains annuels moyens des personnes ayant fait des études universitaires en pourcentage des gains annuels moyens de celles ayant fait des études secondaires de second cycle. La population est celle âgée de 45 à 64 ans.

**Indicateurs de l'enseignement, les pays du groupe des sept****Tableau 3.****18. Niveau d'éducation**

Il s'agit du pourcentage de la population adulte de 25 à 64 ans qui a atteint un certain niveau d'éducation.

**19. Taux de participation à l'enseignement traditionnel**

Il s'agit du nombre total d'élèves inscrits à l'enseignement traditionnel (sauf l'éducation des jeunes enfants) en pourcentage de la population âgée de 5 à 29 ans.

**20. Taux net d'inscription à l'enseignement supérieur non universitaire**

Il s'agit du nombre total d'élèves âgés de 18 à 21 ans qui sont inscrits à temps plein, à l'enseignement supérieur non universitaire exprimé en pourcentage de la population âgée de 18 à 21 ans.

**21. Taux net d'inscription à l'université**

Il s'agit du nombre total d'élèves âgés de 18 à 21 ans qui sont inscrits à temps plein et à temps partiel à l'université, exprimé en pourcentage de la population âgée de 18 à 21 ans. RTE

## In our next issue

*The following analytical articles are scheduled to appear in the Volume 5, Number 3, issue of Education Quarterly Review. Included is a brief description of the contents of each article.*

### Determinants of postsecondary education

In today's changing economy, government, policy organizations, and members of the business community emphasize the importance of knowledge, skills and lifelong learning for individuals to succeed in the labour market and for the economy to grow. Postsecondary education is one of the key vehicles for producing a labour force ready to meet the challenges of the new workplace. One of the major findings of this study is that the effect of predictor variables on the odds of participating in postsecondary education is highly dependent on the type of postsecondary education examined; i.e., university, community college or trade-vocational. The nature of the predictor variables may be important considerations for education policy and planning purposes.

### The youth employment rate: A shift-share analysis of contributing factors

At the end of the 1980s, youths were more likely to be working than were adults. In the early 1990s, labour market conditions for young Canadians aged 15 to 24 deteriorated significantly. By 1997, only one-half of youths were employed, almost ten percentage points less than adults. Furthermore, when young people today do find work they are more likely to be working part-time compared to both adults and youths in the early 1990s, leading to reduced pay. This article breaks down the total change in the youth employment rate between 1989 and 1997 into three components: the percentage of the drop due to changes in school enrolment; the portion caused by falling employment among full-time students; and the portion resulting from changes in the employment rate of part-time students and youths who have left school. A major finding of the study is that at the national level, almost two-thirds of the drop in the youth employment rate can be attributed to factors other than school attendance. EQR

## Dans notre prochain numéro

*Les articles analytiques suivants doivent paraître dans volume 5, numéro 3, de la Revue trimestrielle de l'éducation. Suit un bref aperçu de chacun de ces articles.*

### Les facteurs déterminants de l'éducation postsecondaire

Dans l'économie en mutation d'aujourd'hui, les administrations publiques, les services de politiques et les milieux d'affaires soulignent l'importance des connaissances, des compétences et de l'éducation permanente, qui favorisent la réussite individuelle sur le marché du travail et la croissance économique. L'enseignement postsecondaire est l'un des principaux moyens permettant de constituer une main-d'œuvre capable de relever les défis du nouveau milieu de travail. Cette étude a notamment révélé ce qui suit : l'effet des variables prédictives sur les probabilités de poursuivre des études postsecondaires est largement tributaire du type d'études postsecondaires examinées (c.-à-d. études universitaires, collégiales ou formation technique et professionnelle). La nature des variables prédictives peut soulever des considérations importantes relativement aux politiques et à la planification dans le domaine de l'éducation.

### Le taux d'emploi des jeunes: une analyse des mouvements des facteurs explicatifs

À la fin des années 1980, les jeunes étaient plus susceptibles de travailler que les adultes. Au début des années 1990, la situation du marché du travail s'est considérablement détériorée pour les jeunes Canadiens âgés de 15 à 24 ans. En 1997, seulement la moitié des jeunes occupent un emploi, soit presque dix points de pourcentage de moins que pour les adultes. De plus, lorsque les jeunes se trouvent un emploi aujourd'hui, ils sont plus susceptibles que les adultes et les jeunes du début des années 1990 de travailler à temps partiel, ce qui entraîne une rémunération plus faible. Cet article répartit la variation totale du taux d'emploi des jeunes entre 1989 et 1997 en trois composantes: le pourcentage de la réduction attribuable aux variations de l'effectif scolaire; la proportion attribuable à la réduction de l'emploi chez les étudiants à plein temps; et la proportion découlant des variations du taux d'emploi des étudiants à temps partiel et des jeunes qui ont quitté l'école. L'étude révèle que, à l'échelle du pays, près des deux tiers de la réduction du taux d'emploi des jeunes peut s'expliquer par des facteurs autres que la fréquentation scolaire. RTE

# Cumulative index

---

*This index lists all analytical articles published in Education Quarterly Review. Included are descriptions of education and education-related surveys conducted by Statistics Canada, provincial governments and institutions. The categories under which the articles appear are based on policy issues identified in the report Strategic Plan (1997), released by the Centre for Education Statistics in November 1997 and available on the Internet at address <http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/freepub.cgi>.*

## **Education funding**

- Education Price Index: Selected inputs, elementary and secondary level **Vol. 1, No. 3 (October, 1994)**  
Does Canada invest enough in education? An insight into the cost structure of education in Canada **Vol. 1, No. 4 (April 1994)**  
School transportation costs **Vol. 2, No. 4 (January 1996)**  
Federal participation in Canadian education **Vol. 3, No. 1 (May 1996)**  
Funding public school systems: a 25-year review **Vol. 4, No. 2 (September 1997)**

## **Student flows, student mobility and transitions**

- Education indicators, interprovincial and international comparisons **Vol. 1, No. 2 (July 1994)**  
The search for education indicators **Vol. 1, No. 4 (December 1994)**  
Intergenerational change in the education of Canadians **Vol. 2, No. 2 (June 1995)**  
Participation in pre-elementary and elementary and secondary education in Canada:  
A look at the indicators **Vol. 2, No. 3 (September 1995)**  
Educational outcome measures of knowledge, skills and values **Vol. 3, No. 1 (May 1996)**  
Interprovincial university student flow patterns **Vol. 3, No. 3 (October 1996)**  
After high school: Initial results of the School Leavers Follow-up Survey, 1995 **Vol. 3, No. 4 (January 1997)**  
Varied pathways: The undergraduate experience in Ontario **Vol. 4, No. 3 (February 1998)**

## **Relationships between education and the labour market**

- Returning to school full-time **Vol. 1, No. 2 (July 1994)**  
Trends in education employment **Vol. 1, No. 3 (October 1994)**  
Male-female earnings gap among postsecondary graduates **Vol. 2, No. 1 (March 1995)**  
Survey of labour and income dynamics: An overview **Vol. 2, No. 2 (June 1995)**  
Earnings and labour force status of 1990 graduates **Vol. 2, No. 3 (September 1995)**  
Worker bees: Education and employment benefits of co-op programs **Vol. 2, No. 4 (January 1996)**  
Youth combining school and work **Vol. 2, No. 4 (January 1996)**  
Employment prospects for high school graduates **Vol. 3, No. 1 (May 1996)**  
Relationship between postsecondary graduates' education and employment **Vol. 3, No. 2 (July 1996)**  
Labour market dynamics in the teaching profession **Vol. 3, No. 4 (January 1997)**  
Educational attainment: A key to autonomy and authority in the workplace **Vol. 4, No. 1 (May 1997)**

## **Technology and learning**

- Occupational training among unemployed persons **Vol. 1, No. 1 (April 1994)**  
An overview of trade/vocational and preparatory training in Canada **Vol. 1, No. 1 (April 1994)**  
Adult Education and Training Survey: An overview **Vol. 1, No. 3 (October 1994)**  
Women in registered apprenticeship training programs **Vol. 1, No. 4 (December 1994)**  
Adult education: A practical definition **Vol. 2, No. 1 (March 1995)**  
Survey of private training schools in Canada, 1992 **Vol. 2, No. 3 (September 1995)**  
The education component of the National Longitudinal Survey of Children and Youth **Vol. 3, No. 2 (July 1996)**  
Computer literacy: A growing requirement **Vol. 3, No. 3 (October 1996)**  
International survey on adult literacy **Vol. 3, No. 4 (January 1997)**  
The National Longitudinal Survey of Children and Youth, 1994-95: Initial results from the school component **Vol. 4, No. 2 (September 1997)**  
Third International Mathematics and Science Study: Canada report, Grade 8 **Vol. 4, No. 3 (February 1998)**  
Science and technology careers in Canada: Analysis of recent university graduates **Vol. 4, No. 3 (February 1998)**  
Intergenerational education mobility: An international comparison **Vol. 5, No. 2 (October 1998)**

**Accessibility**

The increase in tuition fees: How to make ends meet?  
 University enrolment and tuition fees  
 Financial assistance to postsecondary students  
 Student borrowing for postsecondary education  
 Job-related education and training: Who has access?  
 Financing universities: Why are students paying more?

Vol. 1, No. 1 (April 1994)  
 Vol. 1, No. 4 (December 1994)  
 Vol. 2, No. 1 (March 1995)  
 Vol. 3, No. 2 (July 1996)  
 Vol. 4, No. 1 (May 1997)  
 Vol. 4, No. 2 (September 1997)

**Alternative forms of education delivery**

Private elementary and secondary schools  
 Distance learning: An idea whose time has come  
 Proprietary schools in Canada  
 A profile of home schooling in Canada  
 Distance education: Reducing barriers

Vol. 1, No. 1 (April 1994)  
 Vol. 2, No. 3 (September 1995)  
 Vol. 3, No. 1 (May 1996)  
 Vol. 4, No. 4 (May 1998)  
 Vol. 5, No. 1 (August 1998)

**Teacher issues**

Part-time university teachers: A growing group  
 Teacher workload in elementary and secondary schools  
 College and Related Institutions Educational Staff Survey  
 Employment income of elementary and secondary teachers and other selected occupations  
 Renewal, costs and university faculty demographics  
 Teacher workload and work life in Saskatchewan  
 Are we headed toward a teacher surplus or a teacher shortage?  
 Status of women faculty in Canadian universities

Vol. 1, No. 3 (October 1994)  
 Vol. 1, No. 3 (October 1994)  
 Vol. 2, No. 1 (March 1995)  
 Vol. 2, No. 2 (June 1995)  
 Vol. 2, No. 3 (September 1995)  
 Vol. 2, No. 4 (January 1996)  
 Vol. 4, No. 1 (May 1997)  
 Vol. 5, No. 2 (October 1998)

**Student participation and performance**

Increases in university enrolment: Increased access or increased retention?  
 Enrolment changes in trade/vocational and preparatory programs, 1983-84 to 1990-91  
 Two decades of change: College postsecondary enrolments, 1971 to 1991  
 Predicting school leavers and graduates  
 University enrolment trends  
 Tracing respondents: The example of the School Leavers Follow-up Survey  
 College and related institutions postsecondary enrolment and graduates survey  
 Graduation rates and times to completion for doctoral programs in Canada  
 The class of '90 revisited: 1995 follow-up of 1990 graduates  
 Getting ahead in life: Does your parents' education count?

Vol. 1, No. 1 (April 1994)  
 Vol. 1, No. 1 (April 1994)  
 Vol. 1, No. 2 (July 1994)  
 Vol. 1, No. 2 (July 1994)  
 Vol. 2, No. 1 (March 1995)  
 Vol. 2, No. 2 (June 1995)  
 Vol. 2, No. 4 (January 1996)  
 Vol. 3, No. 2 (July 1996)  
 Vol. 4, No. 4 (May 1998)  
 Vol. 5, No. 1 (August 1998)

**Foreign students and marketing of education internationally**

International students in Canada

Vol. 3, No. 3 (October 1996)

**Satisfaction**

Attitudes of Bachelor's Graduates towards their Programs

Vol. 1, No. 2 (July 1994)

**Education data sources**

An overview of elementary/secondary education data sources  
 Handbook of Education Terminology: Elementary and Secondary Levels

Vol. 1, No. 2 (July 1994)  
 Vol. 1, No. 4 (December 1994)

# Index cumulatif

*L'Index contient la liste de tous les rapports analytiques parus dans la Revue trimestrielle de l'éducation. (ADD REST OF TEXT WHEN TRANSLATED)*

## Financement de l'éducation

- Indice des prix de l'enseignement: certains intrants, enseignement élémentaire et secondaire **Vol. 1, n° 3 (Octobre 1994)**  
Le Canada investit-il suffisamment dans l'éducation? Un aperçu de la structure des coûts en éducation au Canada **Vol. 1, n° 4 (Avril 1994)**  
Les coûts de transport scolaire **Vol. 2, n° 4 (Janvier 1996)**  
Participation du gouvernement fédéral à l'éducation au Canada **Vol. 3, n° 1 (Mai 1996)**  
Le financement des systèmes scolaires publics: revue des 25 dernières années **Vol. 4, n° 2 (Septembre 1997)**

## Mouvements des étudiants/mobilité des étudiants/transitions

- Indicateurs de l'éducation: comparaisons interprovinciales et internationales **Vol. 1, n° 2 (Juillet 1994)**  
À la recherche d'indicateurs de l'enseignement **Vol. 1, n° 4 (Décembre 1994)**  
Évolution intergénérationnelle de la scolarité des Canadiens **Vol. 2, n° 2 (Juin 1995)**  
Participation à l'éducation préscolaire et à l'enseignement primaire et secondaire au Canada: un regard sur les indicateurs **Vol. 2, n° 3 (Septembre 1995)**  
Mesure des résultats de l'enseignement du point de vue des connaissances, des compétences et des valeurs **Vol. 3, n° 1 (Mai 1996)**  
Modèles des mouvements interprovinciaux d'étudiants **Vol. 3, n° 3 (Octobre 1996)**  
Après le secondaire... Premiers résultats de l'Enquête de suivi auprès des sortants, 1995 **Vol. 3, n° 4 (Janvier 1997)**  
Les différents itinéraires des étudiants de premier cycle en Ontario **Vol. 4, n° 3 (Février 1998)**

## Rapport entre le milieu de l'éducation et le marché du travail

- Le retour aux études à temps plein **Vol. 1, n° 2 (Juillet 1994)**  
Tendances de l'emploi dans le secteur de l'éducation **Vol. 1, n° 3 (Octobre 1994)**  
Écart salarial entre les hommes et les femmes diplômés de l'enseignement postsecondaire **Vol. 2, n° 1 (Mars 1995)**  
Aperçu de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu **Vol. 2, n° 2 (Juin 1995)**  
Gains et situation vis-à-vis de l'activité des diplômés de 1990 **Vol. 2, n° 3 (Septembre 1995)**  
Les abeilles ouvrières: Avantages des programmes coopératifs au chapitre des études et de l'emploi **Vol. 2, n° 4 (Janvier 1996)**  
L'association travail-études chez les jeunes **Vol. 2, n° 4 (Janvier 1996)**  
Perspectives d'emploi des diplômés du secondaire **Vol. 3, n° 1 (Mai 1996)**  
Lien entre les études des diplômés de l'enseignement postsecondaire et leur emploi **Vol. 3, n° 2 (Juillet 1996)**  
La dynamique du marché du travail dans la profession d'enseignant **Vol. 3, n° 4 (Janvier 1997)**  
Le niveau de scolarité: la clé de l'autonomie et du pouvoir en milieu de travail **Vol. 4, n° 1 (Mai 1997)**

## Technologie et apprentissage

- La formation professionnelle chez les chômeurs **Vol. 1, n° 1 (Avril 1994)**  
Aperçu de la formation professionnelle au niveau des métiers et de la formation préparatoire au Canada **Vol. 1, n° 1 (Avril 1994)**  
Aperçu de l'Enquête sur l'éducation et sur la formation des adultes **Vol. 1, n° 3 (Octobre 1994)**  
Les femmes et les programmes d'apprentissage enregistrés **Vol. 1, n° 4 (Décembre 1994)**  
Formation continue: une définition pratique **Vol. 2, n° 1 (Mars 1995)**  
Enquête sur les écoles privées de formation professionnelle au Canada, 1992 **Vol. 2, n° 3 (Septembre 1995)**  
La composante éducation de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes **Vol. 3, n° 2 (Juillet 1996)**  
Connaissances en informatique - une exigence de plus en plus répandue **Vol. 3, n° 3 (Octobre 1996)**  
Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes **Vol. 3, n° 4 (Janvier 1997)**  
L'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes, 1994-95: Premiers résultats de la composante scolaire **Vol. 4, n° 2 (Septembre 1997)**  
Troisième enquête internationale sur l'enseignement des mathématiques et des sciences: rapport du Canada, 8e année **Vol. 4, n° 3 (Février 1998)**

Carrières en sciences et en technologie au Canada: une analyse portant sur de nouveaux diplômés universitaires	<b>Vol. 4, n° 3 (Février 1998)</b>
La mobilité intergénérationnelle en matière d'éducation: comparaison internationale	<b>Vol. 5, n° 2 (Octobre 1998)</b>
<b>Accessibilité</b>	
La hausse des frais de scolarité: comment joindre les deux bouts?	<b>Vol. 1, n° 1 (Avril 1994)</b>
Effectifs universitaires et droits de scolarité	<b>Vol. 1, n° 4 (Décembre 1994)</b>
Aide financière aux élèves de l'enseignement postsecondaire	<b>Vol. 2, n° 1 (Mars 1995)</b>
Emprunts des diplômés des études postsecondaires	<b>Vol. 3, n° 2 (Juillet 1996)</b>
Éducation et formation liées à l'emploi - qui y a accès?	<b>Vol. 4, n° 1 (Mai 1997)</b>
Le financement des universités: pourquoi les étudiants paient-ils davantage?	<b>Vol. 4, n° 2 (Septembre 1997)</b>
<b>Modes de prestation de rechange</b>	
Écoles primaires et secondaires privées	<b>Vol. 1, n° 1 (Avril 1994)</b>
Étudier à distance, une idée qui fait son chemin	<b>Vol. 2, n° 3 (Septembre 1995)</b>
Les écoles privées de formation professionnelle au Canada	<b>Vol. 3, n° 1 (Mai 1996)</b>
Profil de l'enseignement à domicile par les parents au Canada	<b>Vol. 4, n° 4 (Mai 1998)</b>
L'enseignement à distance: Réduire les obstacles	<b>Vol. 5, n° 1 (Août 1998)</b>
<b>Questions relatives au personnel enseignant</b>	
Les enseignants à temps partiel dans les universités canadiennes, un groupe en croissance	<b>Vol. 1, n° 3 (Octobre 1994)</b>
La charge de travail des enseignants dans les écoles primaires et secondaires	<b>Vol. 1, n° 3 (Octobre 1994)</b>
Enquête sur le personnel enseignant des collèges et établissements analogues	<b>Vol. 2, n° 1 (Mars 1995)</b>
Revenu d'emploi des enseignants du primaire et du secondaire et des travailleurs autres professions retenues	<b>Vol. 2, n° 2 (Juin 1995)</b>
Données démographiques sur le corps professoral, les coûts et le renouvellement de l'effectif	<b>Vol. 2, n° 3 (Septembre 1995)</b>
Charge de travail et vie professionnelle des enseignants en Saskatchewan	<b>Vol. 2, n° 4 (Janvier 1996)</b>
Se dirige-t-on vers un surplus ou une pénurie d'enseignants?	<b>Vol. 4, n° 1 (Mai 1997)</b>
Situation du corps professoral féminin dans les universités canadienne	<b>Vol. 5, n° 1 (Octobre 1998)</b>
<b>Participation et rendement des étudiants</b>	
Hausse des effectifs universitaires: accès accru ou plus grande persévérance?	<b>Vol. 1, n° 1 (Avril 1994)</b>
Évolution des effectifs des programmes de formation professionnelle au niveau des métiers et des programmes de formation préparatoire, 1983-84 à 1990-91	<b>Vol. 1, n° 1 (Avril 1994)</b>
Deux décennies de changements: Effectifs de l'enseignement postsecondaire collégial, 1971 à 1991	<b>Vol. 1, n° 2 (Juillet 1994)</b>
Prédire l'abandon scolaire ou l'obtention du diplôme	<b>Vol. 1, n° 2 (Juillet 1994)</b>
Tendances des effectifs universitaires	<b>Vol. 2, n° 1 (Mars 1995)</b>
Dépistage des répondants: l'exemple du Suivi de l'Enquête auprès des sortants	<b>Vol. 2, n° 2 (Juin 1995)</b>
Enquête sur les effectifs et les diplômés des collèges et des établissements d'enseignement postsecondaire analogues	<b>Vol. 2, n° 4 (Janvier 1996)</b>
Taux d'obtention de diplôme et nombre d'années avant l'obtention du diplôme pour les programmes de doctorat au Canada	<b>Vol. 3, n° 2 (Juillet 1996)</b>
La promotion de 1990 second regard: Enquête de suivi (1995) auprès des diplômés de 1990	<b>Vol. 4, n° 4 (Mai 1998)</b>
Réussir dans la vie: L'influence de la scolarité des parents	<b>Vol. 5, n° 1 (Août 1998)</b>
<b>Les étudiants étrangers et le marketing de l'éducation à l'échelle internationale</b>	
Élèves étrangers au Canada	<b>Vol. 3, n° 3 (Octobre 1996)</b>
<b>Satisfaction</b>	
Attitudes des diplômés du baccalauréat envers leur programme	<b>Vol. 1, n° 2 (Juillet 1994)</b>
<b>Sources de données sur l'éducation</b>	
Un aperçu des sources de données sur l'enseignement primaire et secondaire	<b>Vol. 1, n° 2 (Juillet 1994)</b>
Manuel de terminologie de l'éducation: niveau primaire et secondaire	<b>Vol. 1, n° 4 (Décembre 1994)</b>