



Catalogue no. 81-003-XIB

# Education Quarterly Review

Spring 1997, Vol. 4 no. 1

- Job-related education and training — who has access?
- Educational attainment — a key to autonomy and authority in the workplace
- Are we headed toward a teacher surplus or a teacher shortage?

N° 81-003-XIB au catalogue

# Revue trimestrielle de l'éducation

Printemps 1997, vol. 4, n° 1

- Éducation et formation liées à l'emploi — qui y a accès?
- Le niveau de scolarité: la clé de l'autonomie et du pouvoir en milieu de travail
- Se dirige-t-on vers un surplus ou une pénurie d'enseignants?



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 publication 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 dialling area** of any of the Regional Reference Centres.

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

## Ordering/Subscription information

### All prices exclude sales tax

Catalogue no. 81-003-XPB, is published quarterly in a **paper version** for \$21.00 per issue or \$68.00 for four issues in Canada. Outside Canada the cost is US\$21.00 per issue and US\$68.00 for four issues.

Please send orders to Statistics Canada, Operations and Integration Division, Circulation Management, 120 Parkdale Avenue, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 or by dialling **(613) 951-7277** or **1 800 700-1033**, by fax **(613) 951-1584** or **1 800 889-9734** or by Internet: [order@statcan.ca](mailto:order@statcan.ca). For change of address, please provide both old and new addresses. Statistics Canada publications may also be purchased from authorized agents, bookstores and local Statistics Canada offices.

## Standards of service to the public

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

## Des données sous plusieurs formes

Statistique Canada diffuse les données sous formes diverses. Outre les publications, des totalisations habituelles et spéciales sont offertes. Les données sont disponibles sur 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 de la présente publication 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.

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

## Renseignements sur les commandes/abonnements

### Les prix n'incluent pas la taxe de vente

N° 81-003-XPB au catalogue, est publié trimestriellement sur **version papier** au coût de 21 \$ le numéro ou 68 \$ pour 4 numéros au Canada. À l'extérieur du Canada, le coût est de 21 \$ US le numéro ou 68 \$ US pour 4 numéros.

Faites parvenir votre commande à Statistique Canada, Division des opérations et de l'intégration, Gestion de la circulation, 120, avenue Parkdale, Ottawa (Ontario) K1A 0T6 ou téléphonez au **(613) 951-7277** ou **1 800 700-1033**, par télécopieur au **(613) 951-1584** ou **1 800 889-9734** ou via l'Internet: [order@statcan.ca](mailto:order@statcan.ca). Pour changement d'adresse veuillez fournir votre ancienne et nouvelle adresse. On peut aussi se procurer les publications de Statistique Canada auprès des agents autorisés, des librairies locales et des bureaux locaux de Statistique Canada.

## Normes de service au public

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



Statistics Canada  
Culture, Tourism and the Centre for Education Statistics

# Education Quarterly Review

Spring 1997, Vol. 4, no. 1

- Job-related education and training — who has access?
- Educational attainment — a key to autonomy and authority in the workplace
- Are we headed toward a teacher surplus or a teacher shortage?

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

# Revue trimestrielle de l'éducation

Printemps 1997, vol. 4, n° 1

- Éducation et formation liées à l'emploi — qui y a accès?
- Le niveau de scolarité: la clé de l'autonomie et du pouvoir en milieu de travail
- Se dirige-t-on vers un surplus ou une pénurie d'enseignants?

Published by authority of the Minister  
responsible for Statistics Canada

© Minister of Industry, 1997

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.

May 1997

Catalogue no. 81-003-XPB, Vol. 4, no. 1

Frequency: Quarterly

ISSN 1195-2261

Ottawa

Publication autorisée par le ministre  
responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 1997

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.

Mai 1997

N° 81-003-XPB au catalogue, vol. 4, n° 1

Fréquence : trimestrielle

ISSN 1195-2261

Ottawa

## Note of appreciation

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

## Note de reconnaissance

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

## 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:

**Sange de Silva**, Director, Culture, Tourism and the Centre for Education Statistics, Internet: [desisan@statcan.ca](mailto:desisan@statcan.ca)

Steering Committee:

- Doug Drew, Assistant Director, Centre for Education Statistics, Internet: [drewdou@statcan.ca](mailto:drewdou@statcan.ca)
- Doug Lynd, Planning and Client Services Section, Internet: [lynddou@statcan.ca](mailto:lynddou@statcan.ca)
- Eleanor Bouliane, Elementary-Secondary Education Section, Internet: [boulele@statcan.ca](mailto:boulele@statcan.ca)
- Robert Couillard, Training and Continuing Education Section, Internet: [ouirob@statcan.ca](mailto:ouirob@statcan.ca)
- Patrice de Broucker, Integration, Analysis and Special Projects Section, Internet: [debrpat@statcan.ca](mailto:debrpat@statcan.ca)
- John Jackson, Postsecondary Education Section, Internet: [jackjon@statcan.ca](mailto:jackjon@statcan.ca)
- Jim Seidle, Editor-in-Chief, Internet: [seidjim@statcan.ca](mailto:seidjim@statcan.ca)

Editing: Communications Division

Marketing Co-ordinator: Grafton Ross,  
Internet: [rossgra@statcan.ca](mailto:rossgra@statcan.ca)

Production Co-ordinator: Sylvie LeBlanc,  
Internet: [leblsylv@statcan.ca](mailto:leblsylv@statcan.ca)

Technical support:  
Daniel Perrier, Internet: [perrdan@statcan.ca](mailto:perrdan@statcan.ca)  
Sheba Mirza, Internet: [mirzshe@statcan.ca](mailto:mirzshe@statcan.ca)

Design and composition: Dissemination Division

## Remerciements

Cette publication a été préparée sous la direction de:

**Sange de Silva**, directeur, Culture, Tourisme et Centre des statistiques sur l'éducation, Internet: [desisan@statcan.ca](mailto:desisan@statcan.ca)

Le comité de direction:

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

Révision de fond: Division des communications

Coordonnateur du marketing: Grafton Ross,  
Internet: [rossgra@statcan.ca](mailto:rossgra@statcan.ca)

Coordonnatrice de la production: Sylvie LeBlanc,  
Internet: [leblsylv@statcan.ca](mailto:leblsylv@statcan.ca)

Soutien technique:  
Daniel Perrier, Internet: [perrdan@statcan.ca](mailto:perrdan@statcan.ca)  
Sheba Mirza, Internet: [mirzshe@statcan.ca](mailto:mirzshe@statcan.ca)

Graphisme et composition: Division de la diffusion

## From the Editor-in-Chief

This issue of *Education Quarterly Review* marks the beginning of our fourth year of publication. With nearly 60 research articles and a variety of data releases behind us, I thought it would be appropriate to briefly review *EQR*'s development over the past three years, and to look to the challenges facing us — a mid-term review as we near the next millennium.

The mission statement that we published in our Spring 1994 issue, and which continues to guide our *EQR* activities, outlined our commitment to inform the debate on important issues and trends in education by presenting statistical data and analyses that are relevant, timely, accessible and authoritative.

You have helped keep us focused on the relevant issues through letters, telephone calls and e-mail. Your need for education and education-related information led us to key our research activities to four principal themes: access to education, education and the labour market, learning and skill development, and financial investment in education. The recently created Centre for Education Statistics has been designed to ensure that research activities remain relevant through formal working relationships with key partners in the education field. We also created analysis units in the Centre for Education Statistics to strengthen our analytical component.

To make statistical data on education more easily available, we have created and will continue to develop an education site on the World Wide Web (<http://www.statcan.ca>). *EQR* subscribers and others interested in education-related information can now access abstracts of research articles and peruse a list of all *Quarterly* articles published since we began. Statistics Canada is working to expand electronic dissemination, and we will keep you informed on these developments.

Improving timeliness remains the major challenge for the *Quarterly* as we look to the year 2000. It must be accomplished without compromising the other cornerstones of the publications program: relevance, accessibility and authoritative research and analysis.

Over the next three years, we will seek to improve how we bring data to educators and analyze them in the context of education policy issues. Our readers and other data users demand up-to-date data on enrolments, staff, graduates, finance, and like issues.

## Le mot du rédacteur en chef

Le présent numéro de la *Revue trimestrielle de l'éducation* marque le début de notre quatrième année de publication. Nous avons une soixantaine d'articles de recherche parus et toute une gamme de données diffusées à notre actif et nous sommes à mi-chemin entre la première parution et le nouveau millénaire. Il m'a donc semblé opportun de passer brièvement en revue l'évolution de la *RTE* au cours des trois dernières années et d'examiner les défis que nous devons relever.

L'énoncé de mission que nous avons publié dans le numéro du printemps 1994, et qui continue d'encadrer les activités de la *RTE*, présente les grandes lignes de notre engagement à éclairer le débat sur les tendances et les enjeux importants dans le domaine de l'éducation par la présentation de données et d'analyses statistiques pertinentes, opportunes, accessibles et documentées.

Vos lettres, vos appels téléphoniques et vos messages électroniques ont contribué à diriger nos efforts sur les sujets pertinents. Vos besoins en matière de renseignements sur l'éducation et sur les domaines connexes nous ont incités à articuler nos activités de recherche autour de quatre grands thèmes: l'accès à l'éducation, l'éducation et le marché du travail, l'apprentissage et le perfectionnement professionnel, et l'investissement financier dans l'éducation. Le nouveau Centre des statistiques sur l'éducation a été conçu de façon à assurer que les activités de recherche restent pertinentes grâce aux relations de travail formelles que nous entretenons avec les principaux intervenants du domaine de l'éducation. Nous avons également créé des sous-sections de l'analyse au sein du Centre des statistiques sur l'éducation pour renforcer le volet analytique de nos travaux.

Pour faciliter l'accès aux données statistiques sur l'éducation, nous avons créé un site Web sur l'éducation (<http://www.statcan.ca>) que nous continuerons à enrichir. Les abonnés de la *RTE* et les autres personnes ou organismes qui s'intéressent à l'information relative à l'éducation peuvent maintenant avoir accès aux résumés des articles de recherche et consulter la liste de tous les articles publiés dans la *RTE* depuis sa création. Statistique Canada s'emploie actuellement à accroître ses moyens de diffusion électronique, et nous vous tiendrons au courant des progrès réalisés dans ce domaine.

Le principal défi qui se pose à la *RTE* à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle consiste à augmenter la rapidité de production des données. Il importe d'entreprendre cette démarche sans porter atteinte aux autres fondements de notre programme concernant les publications: des recherches et des analyses pertinentes, accessibles et documentées.

Au cours des trois prochaines années, nous nous emploierons à améliorer les moyens permettant de transmettre les données aux éducateurs et d'analyser ces données dans le cadre des questions de politique en matière d'éducation. Nos lecteurs et les autres utilisateurs de données veulent obtenir les données les plus récentes sur les effectifs, le personnel, les diplômés, les questions financières et autres sujets semblables.



However, these demands will likely always outpace the ability of Statistics Canada's Education Statistics Program to fulfil them. While Statistics Canada endeavours to publish its data sets and related analytical articles as promptly as possible, many factors push back their release. Two of the most important factors — establishing that the data are reliable and that respondents' confidentiality is absolutely protected — are also the most time-consuming.

While timeliness will perhaps never reach the ideal, I think that more efforts can and will be made to shorten both the time our respondents need to send the data to us, and the time Statistics Canada needs to prepare full data sets for use by educators and policy makers.

In the current issue of *Education Quarterly Review*, we offer three articles that relate directly to the workplace. In today's competitive labour market, access to job-related training is critical for employees and firms alike. Patrice de Broucker looks at access to education and training among both workers and the general population. Demographic characteristics and labour market variables are included in the analysis. In the second article, research by George Butlin and Jillian Oderkirk reveals that education is a strong predictor of one's ability to access occupations that offer workplace autonomy and authority. In the third article, Alain Tremblay examines major personnel shifts in the teaching profession, including the employment prospects for young graduates in primary and secondary education. Retirement age and student/teacher ratios are used to analyze hiring trends well into the next century.

Your views on the information and analysis contained in this or any previous issue of *Education Quarterly Review* are welcome. If you would like to see other topics covered in future issues, please let us know so that we can continue to make the publication more useful.

Correspondence, in either official language, should be addressed 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  
Internet: seidjim@statcan.ca

*Education Quarterly Review* and other publications on education can now be accessed electronically. The address is: <http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/downpub.cgi>. EQR

Toutefois, il semble que ces demandes excéderont toujours les capacités de production du Programme de la statistique de l'éducation de Statistique Canada. Bien que Statistique Canada s'efforce de publier les ensembles de données et les articles analytiques connexes le plus rapidement possible, de nombreux facteurs contribuent à en retarder la diffusion. Deux des principales exigences, soit l'assurance de la fiabilité des données et la protection absolue de la confidentialité des renseignements sur les répondants, sont aussi celles qui nécessitent le plus de temps.

La rapidité de production n'atteindra peut-être jamais un seuil idéal, mais j'estime qu'il est possible de déployer des efforts supplémentaires visant à réduire les délais nécessaires aux répondants pour nous transmettre leurs données et les délais requis par Statistique Canada pour préparer les ensembles de données complets destinés aux éducateurs et aux décideurs.

Nous vous offrons, dans le présent numéro de la *Revue trimestrielle de l'éducation*, trois articles directement liés au milieu de travail. Sur l'actuel marché du travail concurrentiel, l'accès à une formation liée à l'emploi se révèle indispensable tant pour les employés que pour les entreprises. Patrice de Broucker examine les conditions d'accès des travailleurs et de l'ensemble de la population à l'éducation et à la formation. L'analyse s'appuie sur des caractéristiques démographiques et sur des variables relatives au marché du travail. Dans le deuxième article, la recherche menée par George Butlin et Jillian Oderkirk démontre que l'éducation est un prédicteur solide de la capacité des personnes à occuper des emplois offrant de l'autonomie et du pouvoir en milieu de travail. Dans le troisième article, Alain Tremblay examine les principaux mouvements de personnel dans le domaine de l'enseignement, notamment les perspectives d'emploi des jeunes diplômés dans le secteur de l'enseignement primaire et secondaire. Il analyse les tendances de recrutement jusqu'au prochain siècle en se basant sur l'âge de la retraite et le rapport élèves-enseignant.

Nous vous invitons à nous faire part de vos commentaires sur l'information et l'analyse présentées dans le présent numéro ou tout autre numéro de la *Revue trimestrielle de l'éducation*. Si vous désirez que nous abordions d'autres sujets dans les prochains numéros, n'hésitez pas à nous en faire part afin que nous puissions continuer à accroître l'utilité de cette publication.

Veillez nous faire parvenir vos observations, dans l'une ou l'autre des langues officielles, à l'adresse suivante:

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  
Internet: seidjim@statcan.ca

La *Revue trimestrielle de l'éducation* ainsi que d'autres publications sur l'éducation sont maintenant disponibles sous forme électronique à l'adresse suivante: [http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/downpub\\_f.cgi](http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/downpub_f.cgi). RTE

## 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>	
Job-related education and training — who has access? — <i>Patrice de Broucker</i>	10	Éducation et formation liées à l'emploi — qui y a accès? — <i>Patrice de Broucker</i>	10
Educational attainment — a key to autonomy and authority in the workplace — <i>George Butlin and Jillian Oderkirk</i>	32	Le niveau de scolarité: la clé de l'autonomie et du pouvoir en milieu de travail — <i>George Butlin et Jillian Oderkirk</i>	32
Are we headed toward a teacher surplus or a teacher shortage? — <i>Alain Tremblay</i>	53	Se dirige-t-on vers un surplus ou une pénurie d'enseignants? — <i>Alain Tremblay</i>	53
<b>Initiatives</b>	86	<b>Initiatives</b>	86
<b>Data availability announcements</b>		<b>Données disponibles</b>	
Data releases	88	Données parues	88
Current data	96	Données récentes	96
<b>Education at a glance</b>	99	<b>Coup d'oeil sur l'éducation</b>	99
<b>In our next issue</b>	109	<b>Dans notre prochain numéro</b>	109
<b>Cumulative index</b>	111	<b>Index cumulatif</b>	113



## Highlights

### Job-related education and training — who has access? *(see page 10)*

- Acquiring and maintaining knowledge and skills are challenges confronting Canada in a turbulent global environment. Education and training opportunities for adults are key to meeting these challenges. In 1993, about one in five Canadians aged 17 and over engaged in job-related education or training. Twenty-seven percent of Canadian workers participated in such training activities; among them, almost three out of four were supported by their employers, and close to one-third engaged in education or training without employer support.
- Training opportunities are far from equally distributed among the population and among workers. Workers who benefit most from employer-supported training tend to have postsecondary education and work full-time in large firms in the western provinces. They often work in occupations in the social sciences, medicine and health, as engineers or managers, or in industries such as public administration, public utilities, banks and insurance, education services and business services. As well, these workers tend to earn fairly high incomes. On the other hand, those who benefit least from employer-supported training tend to have an opposite set of characteristics. They generally have less education; live in Quebec or the Atlantic provinces; work in very small firms; have lower incomes; and work in industries such as transportation, natural resource-based manufacturing, construction or primary industries and agriculture, and in occupations like manufacturing and processing or construction and transportation. Overall, education is clearly one of the main determinants of access to further training.
- Engaging in training without employer support does not usually compensate for a lack of employer support, as those with low education may lack some basics and face strong limitations to pursuing further education and training.

## Faits saillants

### Éducation et formation liées à l'emploi — qui y a accès? *(voir la page 10)*

- L'acquisition et le maintien des connaissances et des compétences représentent des défis que le Canada doit relever dans la turbulence d'un environnement mondialisé. Pour ce faire, il faut impérativement se pencher sur les possibilités qu'ont les adultes de suivre des études ou de recevoir une formation. En 1993, environ un cinquième des Canadiens de 17 ans et plus ont participé à des activités d'éducation ou de formation liées à l'emploi. Parmi la population active, cette proportion est de 27%, dont près des trois quarts ont bénéficié d'une formation facilitée par l'employeur et près d'un tiers ont suivi une formation non facilitée par l'employeur.
- Les possibilités de formation sont loin d'être également réparties au sein de la population et parmi les travailleurs. Les travailleurs qui bénéficient le plus d'une formation facilitée par l'employeur ont tendance à avoir poursuivi des études postsecondaires et à travailler à temps plein dans une grande entreprise des provinces de l'Ouest. Ils exercent souvent une profession dans le domaine des sciences sociales, de la santé et de la médecine, du génie ou de l'administration, ou œuvrent dans des secteurs tels que l'administration publique, les services publics, les banques, les assurances, l'enseignement et les services aux entreprises. En outre, ces travailleurs ont tendance à gagner un revenu relativement élevé. En revanche, ceux qui bénéficient le moins de formations facilitées par l'employeur ont tendance à avoir des caractéristiques situées à l'opposé. Ils ont généralement un niveau de scolarité inférieur; ils vivent au Québec ou dans les provinces de l'Atlantique, travaillent au sein de très petites entreprises et gagnent un revenu inférieur; ils œuvrent dans des secteurs d'activité tels que les transports, les industries à forte intensité de ressources naturelles, la construction, les industries primaires ou l'agriculture et exercent des métiers entre autres dans le domaine des industries manufacturières et de la transformation ou de la construction et du transport. De façon générale, le niveau de scolarité est manifestement l'un des facteurs déterminants de l'accès à une formation complémentaire.
- Le fait d'entreprendre une formation non facilitée par l'employeur ne compense habituellement pas l'absence de soutien de la part de l'employeur, dans la mesure où les personnes dont le niveau d'études est peu élevé sont susceptibles de ne pas posséder les connaissances de base, se heurtant ainsi à d'importants obstacles dans la poursuite de leur scolarité et d'une formation complémentaire.

## Educational attainment — a key to autonomy and authority in the workplace

(see page 32)

- People with jobs involving supervision, management and decision-making have the opportunity to develop skills that are transferable to other organizations: leadership, communication, organization, and management skills, for example. In addition, as supervisors and managers, they may have more chances to network with others, which may further enhance their careers. As a result, in today's increasingly competitive labour market, those with supervisory, management and decision-making responsibilities — autonomy and authority — may be better able to advance their careers and recover from a job loss.
- Data from the 1993 Survey of Labour and Income Dynamics and the 1994 General Social Survey, indicate that, with few exceptions, education is one of the strongest predictors of an individual's ability to access occupations offering autonomy and authority in the workplace. This remains true even after the effects of factors that also influence access to these types of positions — gender, age, firm size, years of work experience, and industry — are taken into consideration.
- Gender is also a strong predictor of autonomy and authority. Controlling for the effect of education, age, firm size, years of work experience, and industry, men were consistently more likely than women to attain autonomy and authority in the workplace.

## Are we headed toward a teacher surplus or a teacher shortage?

(see page 53)

- The aging of the elementary and secondary teaching force suggests that many teachers will retire in the coming years; 59% of teachers were 40 years of age or over in 1995, compared with 43% of all workers.
- Elementary and secondary school teachers retired, on average, at approximately 58 years of age in 1995.
- Owing to a number of factors, teachers will continue to retire at an average age falling between 55 and 60 in the coming years. Among these factors are the various retirement plans' age and seniority requirements that a teacher must satisfy in order to receive retirement benefits without actuarial reductions, the

## Le niveau de scolarité: la clé de l'autonomie et du pouvoir en milieu de travail

(voir la page 32)

- Les titulaires de poste comprenant des fonctions de supervision, de gestion et de prise de décisions ont l'occasion d'acquérir des compétences qu'ils peuvent faire valoir dans d'autres organisations: des aptitudes au commandement, à la communication, à l'organisation et à la gestion, par exemple. De plus, en leur qualité de superviseurs et de gestionnaires, ils peuvent avoir plus de possibilités d'établir des liens avec d'autres personnes, ce qui augmente leurs chances de progresser sur le plan professionnel. Il s'ensuit donc que, dans un marché du travail de plus en plus concurrentiel, les personnes qui ont des responsabilités de supervision, de gestion et de prise de décisions — autonomie et pouvoir — sont peut-être en meilleure position pour faire avancer leur carrière et se remettre du choc de la perte d'un emploi.
- Les données de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu de 1993 et de l'Enquête sociale générale de 1994 indiquent, à quelques exceptions près, que le niveau de scolarité est l'un des plus puissants prédicteurs de la capacité d'un individu d'occuper des postes offrant autonomie et pouvoir en milieu de travail. Cette constatation demeure vraie même après avoir pris en considération les effets d'autres facteurs qui influent également sur l'accès à ces postes, comme le sexe, l'âge, la taille de l'entreprise, l'expérience et le secteur d'activité.
- Le sexe est également un puissant prédicteur qui a un effet sur la probabilité d'occuper un poste offrant autonomie et pouvoir en milieu de travail. En circonscrivant les effets du niveau de scolarité, de l'âge, de la taille de l'entreprise, des années d'expérience et du secteur d'activité, les hommes avaient constamment plus de chances que les femmes d'occuper un tel poste.

## Se dirige-t-on vers un surplus ou une pénurie d'enseignants?

(voir la page 53)

- Le vieillissement de la population enseignante du primaire et du secondaire implique que beaucoup d'enseignants prendront leur retraite au cours des prochaines années; 59% de ceux-ci avaient 40 ans et plus en 1995, comparativement à 43% pour l'ensemble de la main-d'œuvre.
- Les enseignants du primaire et du secondaire se sont retirés, en moyenne, à un âge approximatif de 58 ans en 1995.
- Un certain nombre de facteurs vont faire en sorte que les enseignants vont continuer de prendre leur retraite à un âge moyen s'établissant entre 55 et 60 ans au cours des prochaines années. Parmi ces facteurs, on note les exigences des différents régimes de retraite en matière d'âge et d'ancienneté pour qu'un enseignant puisse recevoir ses rentes de retraite sans

fact that teachers reach retirement with better financial resources than the average worker and the fact that a large proportion of teachers suffer stress or burnout during their careers.

- On average, elementary and secondary school teachers now working full time plan to retire at age 57.
- On the national scale, the demand for new teachers could reach 96,000 in the year 2000. However, the demand is not expected to be very great (2,000) in the Atlantic region in the coming years. On the other hand, the demand for new teachers in 2000 could reach 21,000 in Quebec, 49,000 in Ontario and 24,000 in the West. The effect of teacher retirement should be felt more strongly as the year 2005 approaches.
- On average, universities have trained 22,000 teachers per year in recent years. If they continue to train teachers at this rate, more teacher surpluses will be created, especially in the Atlantic region, Quebec and the West. EQR

réductions actuarielles, le fait que les enseignants arrivent à la retraite avec de meilleures ressources financières que la moyenne des travailleurs et le fait qu'une large proportion d'enseignants sont victimes de stress ou d'épuisement professionnel au cours de leur carrière.

- En moyenne, les enseignants du primaire et du secondaire travaillant à temps plein prévoient prendre leur retraite à 57 ans.
- À l'échelle nationale, la demande pour de nouveaux enseignants pourrait atteindre 96,000 en l'an 2000. Cependant, on s'attend à ce qu'elle ne soit pas très forte (2,000) dans la région de l'Atlantique au cours des prochaines années. Par ailleurs, la demande pour de nouveaux enseignants pourrait atteindre 21,000 en l'an 2000 pour le Québec, 49,000 pour l'Ontario et 24,000 pour l'Ouest. L'effet de la retraite des enseignants devrait se faire davantage sentir vers l'an 2005.
- Les universités ont formé, en moyenne, 22,000 enseignants par année au cours des dernières années. Si elles continuent à former des enseignants à ce rythme, d'autres surplus d'enseignants se créeront, particulièrement dans l'Atlantique, au Québec et dans l'Ouest. RTE

# Job-related education and training — who has access?

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

## Introduction

Canadians, and more specifically Canadian workers, do not have equal access to job-related training opportunities. This is a source of worry as acquiring and maintaining appropriate knowledge and skills has become essential for effective and rewarding participation in today's economy. More than ever, emphasis is on the quality of human capital resources to sustain employment in a competitive labour market, the competitiveness of firms, and the continued economic progress of the nation. Initial education plays a fundamental role in equipping individuals with the essential cultural, attitudinal and academic requirements to enter the labour market and become self-reliant. It is also clear that the knowledge and skills acquired in initial education do not set individuals up for a lifetime. However, there is no clear understanding of how one should update and pursue knowledge and skills as the need is perceived during adult life. This question has become increasingly interesting to those concerned with human resource development.

The Adult Education and Training Survey (AETS) is one of the few vehicles able to shed light on this question (see box entitled "The Adult Education and Training Survey" on page 12 for details on the survey).<sup>1</sup> This article focuses on the incidence<sup>2</sup> of job-related education and training among the population and among workers, differentiating whether or not the training activities were employer-supported. It also explores the likelihood of receiving job-related education and training in 1993 using two complementary statistical approaches: first, a direct reading of the distribution of participants in education and training compared with the distribution of the population, divided by major characteristics; and, second, the use of a statistical technique (logistic regression) that considers each characteristic while taking others into account.<sup>3</sup>

In the analysis, several characteristics were retained: four demographic characteristics (sex, age, educational attainment and province of residence) and seven labour

# Éducation et formation liées à l'emploi — qui y a accès?

Patrice de Broucker, chef  
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  
Internet: [debrpat@statcan.ca](mailto:debrpat@statcan.ca)

## Introduction

Les Canadiens, et plus particulièrement les travailleurs canadiens, n'ont pas tous également accès aux possibilités de formation liée à l'emploi. C'est là une source de préoccupation dans la mesure où l'acquisition et le maintien de connaissances et de compétences adéquates sont devenus indispensables à une participation efficace et enrichissante à l'économie actuelle. Plus que jamais, l'accent est mis sur la qualité du capital humain pour soutenir l'emploi dans un marché du travail concurrentiel, la compétitivité des entreprises et le progrès économique de la nation. L'éducation initiale joue un rôle de premier plan pour ce qui est de munir les gens de l'indispensable bagage culturel, scolaire et comportemental dont ils ont besoin pour faire leur entrée sur le marché du travail et devenir autonomes. Il est clair, par ailleurs, que les connaissances et aptitudes acquises durant cette période de formation initiale ne déterminent pas de façon définitive l'avenir professionnel d'une personne. On ne sait toutefois pas avec certitude comment il conviendrait, une fois adulte, de mettre ses connaissances à jour et de poursuivre l'acquisition de compétences quand le besoin s'en fait sentir. Cette question retient de plus en plus l'attention de ceux qui s'intéressent à la mise en valeur des ressources humaines.

L'Enquête sur l'éducation et la formation des adultes (EEFA) est l'un des rares instruments qui permettent de jeter un éclairage sur cette question (voir l'encadré intitulé «L'Enquête sur l'éducation et la formation des adultes» à la page 12 pour obtenir plus de détails sur l'enquête)<sup>1</sup>. Dans le présent article, nous nous penchons sur la fréquence<sup>2</sup> de l'éducation et de la formation liées à l'emploi au sein de la population et chez les travailleurs, selon que les activités de formation ont été ou non facilitées par l'employeur. Nous étudions aussi les probabilités qu'il y avait, en 1993, de recevoir une éducation et une formation liées à l'emploi au moyen de deux approches statistiques complémentaires: la première consiste en une lecture comparative directe de la distribution des personnes aux études ou en formation et de la distribution de la population selon les principales caractéristiques; la seconde fait appel à une technique statistique (régression logistique) qui analyse chaque caractéristique en relation avec les autres<sup>3</sup>.

Dans l'analyse, plusieurs caractéristiques ont été retenues: quatre caractéristiques démographiques (sexe, âge, niveau de scolarité et province de résidence) et sept variables du marché du

market variables (labour market status, occupation, industry, job tenure, company size, total income<sup>4</sup> and union status). (For the logistic regression analysis, all these variables were decomposed into a series of dichotomous variables.)

travail (situation professionnelle, profession, secteur d'activité, ancienneté, taille de l'entreprise, revenu total<sup>4</sup> et statut syndical). (Pour l'analyse de régression logistique, toutes ces variables ont été décomposées en une série de variables dichotomiques.)

## Participation in job-related education and training

About one in five individuals aged 17 years and over engaged in some job-related education and training activities in 1993 (Table 1).

## Participation à des activités d'éducation et de formation liées à l'emploi

Chez les 17 ans et plus, environ une personne sur cinq a participé à des activités d'éducation ou de formation liées à l'emploi en 1993 (tableau 1).

**Table 1**  
Participation in training, 1993

	Population	Engaged in training Suivent une formation	Participation rate Taux de participation %
Total population – Population totale	20,842,071	4,104,164	19.7
Non-full-time student population – Population des étudiants à temps partiel	19,440,428	4,099,775	21.1
Working population – Population active	15,032,371	4,029,170	26.8
Non-full-time student, non-working population – Population des étudiants à temps partiel qui ne travaillent pas	4,408,057	70,605	1.6

Source: 1994 Adult Education and Training Survey.

**Tableau 1**  
Participation à des activités de formation, 1993

	Population	Engaged in training Suivent une formation	Participation rate Taux de participation %
Total population – Population totale	20,842,071	4,104,164	19.7
Non-full-time student population – Population des étudiants à temps partiel	19,440,428	4,099,775	21.1
Working population – Population active	15,032,371	4,029,170	26.8
Non-full-time student, non-working population – Population des étudiants à temps partiel qui ne travaillent pas	4,408,057	70,605	1.6

Source: Enquête sur l'éducation et la formation des adultes de 1994.

When restricting the definition of the population to non-student adults (this excludes full-time students enrolled in full-time programs leading to a degree, certificate or diploma, unless they had been supported by an employer), the participation rate goes up a little to 21.1%. This reflects the somewhat surprising fact that almost all the 1.4 million full-time students declared their enrolment in a full-time credited program not to be “for a current or future job.”

Among the working population (defined as individuals who were “working at some time in 1993” and were not full-time students as defined in the previous paragraph) the rate of participation in job-related training activities was 26.8%.<sup>5</sup> This means that more than one in four persons employed at some time in 1993 engaged in job-related training. This may actually cover several possible situations as the precise labour market situation of the individual at the time of training is not known. Individuals may be employed and taking either employer-supported or non-employer-supported training, or may be unemployed or not in the labour force after a job loss and taking non-employer-supported training (at their own expense or with a government training program). An individual may also be in a non-employer-supported training course to prepare for a job that eventually started within the calendar year.

Lorsqu'on limite la définition de la population aux adultes non étudiants (on exclut les étudiants à temps plein inscrits à des programmes à temps plein qui mènent à un grade, un certificat ou un diplôme à moins que les études n'aient été facilitées par un employeur), le taux de participation augmente légèrement pour passer à 21.1%. Ce résultat est dû au fait un peu surprenant que la presque totalité des 1.4 million d'étudiants à temps plein ont déclaré que leur inscription à un programme à unités à plein temps n'était pas liée à un emploi actuel ou futur.

Chez les actifs (que l'on définit comme les personnes qui travaillaient à un moment donné en 1993 et qui n'étaient pas des étudiants à temps plein au sens du précédent paragraphe), le taux de participation à des activités de formation liées à l'emploi était de 26.8%.<sup>5</sup> Cela signifie que plus d'une personne sur quatre qui était employée en 1993 a bénéficié d'une formation liée à l'emploi. Cette proportion peut en réalité comprendre plusieurs situations possibles du fait que la situation professionnelle d'une personne, au moment où elle reçoit sa formation, n'est pas connue. Il se peut que des employés suivent une formation facilitée ou non par l'employeur, ou encore que des personnes sans emploi ou n'étant plus sur le marché du travail à la suite d'une perte d'emploi reçoivent une formation non facilitée par l'employeur (à leurs frais ou dans le cadre d'un programme de formation gouvernemental). Un particulier peut également suivre un cours de formation non facilitée par l'employeur en prévision d'un emploi qu'il commencera peut-être à exercer dans le courant de l'année civile.



### The Adult Education and Training Survey

The 1994 Adult Education and Training Survey (AETS) was conducted in January 1994 by Statistics Canada on behalf of Human Resources Development Canada. It was administered to a Labour Force Survey (LFS) sub-sample as a supplement to the LFS. It collected information from 41,645 individuals. Their responses were weighted to represent a population of 20,842,071 individuals aged 17 years and over.

The AETS concept of adult education and training "includes all structured educational (credit and non-credit courses) and training activities taken by individuals aged 17 and over. These activities can be taken at work, at school or at other locations for job-related or personal interest reasons."<sup>1</sup>

The education and training activities recorded by the survey are essentially structured activities that can be clearly identified as such, as they take place in formal settings and are reported using a classification taken by field of study closely related to the academic world. In this paper, the analysis is concentrated exclusively on what the individuals declare as education and training activities taken for job-related reasons, excluding training activities taken for personal interest.

The population was classified according to its participation in **job-related** education and training (simply referred to as training in this article); this includes all the education and training activities the individuals declared they have taken "for a current or future job" as the main reason. Workers with job-related education and training were further divided into two groups according to whether they received **employer-supported training** or engaged in **non-employer-supported training**. An education or training activity is employer-supported when the employer has, in total or in part, paid fees or tuition, paid for course materials, provided time off or educational leave, provided premises for learning or supplies, provided transportation or accommodation so that the employee could attend training, gave the training, or provided other support. Non-employer-supported activities were activities funded (if cost was to be incurred) by the individual or the family, the government, a union or professional organization, or another source different from the employer.

All calculations for this article were made using the survey weights.

1. See Human Resources Development Canada and Statistics Canada, *1992 Adult Education and Training Survey*, 1995, p. 86.

### L'Enquête sur l'éducation et la formation des adultes

L'Enquête sur l'éducation et la formation des adultes (EEFA) de 1994 a été réalisée en janvier 1994 par Statistique Canada pour le compte de Développement des ressources humaines Canada. Elle a été menée auprès d'un sous-échantillon de l'Enquête sur la population active (EPA) à titre de supplément. Des données sur 41,645 personnes ont été recueillies. Les réponses fournies par ces derniers ont été pondérées pour représenter une population de 20,842,071 personnes âgées de 17 ans et plus.

Dans l'EEFA, «le concept d'éducation et de formation des adultes comprend toutes les activités éducatives (cours à unités et cours sans unités) et de formation structurées auxquelles ont participé des personnes âgées de 17 ans et plus. Ces activités auxquelles les personnes participent pour des raisons professionnelles ou par intérêt personnel peuvent avoir lieu au travail, dans un établissement d'enseignement ou en d'autres lieux.»<sup>1</sup>

Les activités d'éducation et de formation recensées par l'enquête sont essentiellement des activités structurées qu'on peut clairement reconnaître comme telles, du fait qu'elles se déroulent dans des lieux réservés à cet effet et qu'elles sont déclarées selon un mode de classification par champ d'étude étroitement lié à celui du monde de l'enseignement. Dans le présent document, l'analyse porte exclusivement sur ce que les personnes déclarent être des activités d'éducation et de formation entreprises à des fins professionnelles et ne vise pas les activités de formation suivies par intérêt personnel.

La population a été classée en fonction de sa participation à des activités d'éducation et de formation **liées à l'emploi** (qu'on désigne simplement par formation dans le présent article); cela comprend toutes les activités d'éducation et de formation que les personnes ont déclaré avoir entreprises principalement pour des raisons liées à «un emploi actuel ou futur». Les travailleurs qui faisaient des études ou suivaient une formation liées à l'emploi ont été répartis en deux groupes selon qu'ils bénéficiaient d'une **formation facilitée par l'employeur** ou qu'ils suivaient une **formation non facilitée par l'employeur**. Une activité d'éducation ou de formation est dite facilitée par l'employeur lorsque ce dernier a, en totalité ou en partie, pris à sa charge les frais ou les droits de scolarité, payé le matériel de cours, accordé du temps libre ou un congé d'études à l'employé, fourni les locaux dans lesquels est dispensée la formation ou les fournitures, payé les frais de transport et d'hébergement de l'employé pour lui permettre de suivre la formation, donné la formation ou offert une autre forme de soutien. Les activités non facilitées par l'employeur sont les activités de formation financées (lorsque des frais doivent être engagés) par l'intéressé ou sa famille, le gouvernement, un syndicat ou une organisation professionnelle, ou encore une autre source différente de l'employeur.

Tous les calculs, dans le présent article, ont été effectués à l'aide des facteurs de pondération de l'enquête.

1. Voir Développement des ressources humaines Canada et Statistique Canada, *Enquête sur l'éducation et la formation des adultes de 1992, 1995*, p. 96.

Among the working population who participated in training activities (slightly more than 4 million individuals), 72.1% received some training supported by their employers and 31.3% engaged in training activities not supported by employers. Because the two groups overlap, this shows that a small proportion of those with training activities in 1993 (3.4%) had episodes of training supported by their employer and others not supported. The incidence of employer-supported job-related training amounted to 19.3% of the working population and the incidence of non-employer-supported training was at 8.4% of the working population. This estimate of the incidence

Parmi les membres de la population active qui ont participé à des activités de formation (soit un peu plus de 4 millions de personnes), 72.1% ont bénéficié d'une formation facilitée par leur employeur et 31.3% ont participé à des activités de formation non facilitées par leur employeur. Le chevauchement des deux groupes montre qu'une petite proportion de ceux qui ont participé à des activités de formation en 1993 (soit 3.4%) ont eu des périodes de formation à la fois facilitée et non facilitée par l'employeur. Dans la population active, la fréquence de la formation facilitée par l'employeur est de 19.3%, tandis que celle de la formation non facilitée par l'employeur est de 8.4%. Cette estimation de la fréquence de la formation facilitée par l'employeur est de



of employer-supported training is significantly lower than that reported through the 1991 National Training Survey, an employer-based survey which produced an estimate of 36%.<sup>6</sup>

Finally, among the non-full-time student, non-working population, the participation rate was only 1.6%. This low figure is explained by the composition of this group: of fewer than 4.5 million individuals, more than 60% were aged 65 years and over; 16% were 55 to 64 years of age; 45% never worked; and 50% did not work in the last five years.

## Distribution of training activities

Training activities are not likely to be equally distributed among the population as the need for training varies. For example, if adult education — after the completion of initial education and whatever the age of completion — is considered as an investment that will provide a return, participation in such activities should reach its highest levels early in a career and decline with age as the expected duration to collect the return shortens.

Table 2 presents a profile of the total population, a profile of the population engaged in training, the observed participation rates and two indicators<sup>7</sup> of relative participation in training; the first one derived from the direct observation and the second one derived from a logistic regression including all the same characteristics as in the table.

A number of findings arise from the table:

- A slightly larger proportion of men engage in training activities compared with women (21.0% compared with 18.5%). But if women were identical to men in all the other characteristics considered here, they would have a significantly higher likelihood (in statistical terms) of participating in training than men (last column). If the observed frequency count reveals the opposite, this is because women often have lower incomes or are more likely to work part time, characteristics making them less prone to engage in training.
- By age, observed participation in training reaches a peak around prime working age (28.8% from the ages of 35 to 44), then declines quickly. But the age pattern in the controlled environment is different, as the likelihood to participate in training decreases from the youngest age group to the oldest one. It shows that, with other characteristics being similar, the younger the individual the higher the probability of engaging in training. If the reality is that, overall, young people tend to participate less in training, as the reading of the direct frequency counts says, this is because, for some obvious reasons, they are not likely to share those similar characteristics that may

beaucoup inférieure à celle qu'a produite le Sondage national sur la formation de 1991 (une enquête effectuée auprès d'employeurs), en l'occurrence 36%.<sup>6</sup>

Enfin, chez les inactifs qui n'étudient pas à temps plein, le taux de participation n'est que de 1.6%. La faiblesse de ce taux s'explique par la composition de ce groupe, qui compte moins de 4.5 millions de personnes: plus de 60% d'entre elles avaient 65 ans et plus; 16% étaient âgées de 55 à 64 ans, 45% n'avaient jamais travaillé et 50% n'avaient pas travaillé depuis les cinq dernières années.

## Distribution des activités de formation

Les activités de formation sont susceptibles de ne pas être également réparties parmi la population en raison du caractère varié des besoins en formation. Par exemple, si l'on considère que l'éducation des adultes — une fois terminées les études initiales et quel que soit l'âge auquel ces études ont été terminées — représente un investissement qui rapportera, la participation aux activités de formation liées à l'emploi devrait être la plus forte en début de carrière et décliner avec l'âge, à mesure que raccourcit la période pendant laquelle on s'attend à récolter les fruits de cet investissement.

Le tableau 2 présente un profil de la population totale, un profil de la population bénéficiant d'une formation, les taux de participation observés ainsi que deux indicateurs<sup>7</sup> de la participation relative à la formation; le premier découle de l'observation directe et le second, d'une régression logistique tenant compte des mêmes caractéristiques que celles incluses dans le tableau.

La lecture de ce tableau donne lieu à plusieurs constatations:

- Le taux de participation à des activités de formation est légèrement plus élevé chez les hommes que chez les femmes (21.0% contre 18.5%), mais si ces dernières avaient les mêmes autres caractéristiques que les hommes elles seraient beaucoup plus susceptibles (en termes statistiques) de suivre une formation que les hommes (dernière colonne). Si la fréquence observée révèle le contraire, c'est parce que les femmes gagnent souvent un revenu inférieur à celui des hommes et sont plus susceptibles de travailler à temps partiel, ces caractéristiques les rendant moins enclines à s'inscrire à des activités de formation.
- Par groupe d'âge, la participation observée à des activités de formation culmine aux âges d'activité maximale (28.8% chez les 35 à 44 ans), puis décline rapidement. En revanche, dans un environnement contrôlé, le tableau diffère en ce que la probabilité de recevoir une formation diminue à mesure que l'on passe des plus jeunes aux plus âgés. Cela montre que, les autres caractéristiques restant identiques, plus une personne est jeune, plus elle est susceptible de s'inscrire à des activités de formation. Si la réalité est autre, c'est-à-dire que les jeunes ont moins tendance, dans l'ensemble, à suivre des activités de formation, comme en font foi les fréquences observées, c'est en partie parce que, pour des raisons évidentes, ils sont moins susceptibles d'avoir les caracté-

**Table 2**  
**Profile of total population and participation rate in training,<sup>1</sup> 1993**

**Tableau 2**  
**Profil de la population totale et taux de participation à des activités de formation<sup>1</sup>, 1993**

	Population aged 17 and over – Population âgée de 17 ans et plus				
	Distribution of total population	Distribution of population engaged in training	Participation rate in training	Observed relative participation rate in training (Odds ratio) <sup>2</sup>	Controlled relative participation rate in training (Odds ratio) <sup>3</sup>
	Distribution de la population totale	Distribution de la population qui suit une formation	Taux de participation à des activités de formation	Taux relatif observé de participation à la formation (risque relatif) <sup>2</sup>	Taux relatif contrôlé de participation à la formation (risque relatif) <sup>3</sup>
	20,842,071	4,104,164	19.7		
	%	%	%		
<b>Sex – Sexe</b>					
Male – Masculin	48.7	51.9	21.0	1.00	1.00
Female – Féminin	51.3	48.1	18.5	0.85	1.40
<b>Age – Âge</b>					
17–24 years – 17 à 24 ans	14.4	13.9	19.1	0.58	1.26
25–34 years – 25 à 34 ans	22.0	30.3	27.1	0.92	1.08*
<b>35–44 years – 35 à 44 ans</b>	<b>21.5</b>	<b>31.5</b>	<b>28.8</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
45–54 years – 45 à 54 ans	15.9	19.0	23.5	0.76	0.82
55–64 years – 55 à 64 ans	11.4	4.8	8.2	0.22	0.38
65 years and over – 65 ans et plus	14.8	0.6	0.8	0.02	0.07
<b>Education – Niveau de scolarité</b>					
0–8 years – 0 à 8 ans	11.8	1.4	2.4	0.12	0.40
Some secondary education – Études secondaires partielles	19.1	8.9	9.1	0.49	0.71
<b>High school graduation – Diplôme d'études secondaires</b>	<b>21.6</b>	<b>18.6</b>	<b>17.0</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
Some postsecondary education – Études postsecondaires partielles	9.0	11.7	25.6	1.68	1.66
Postsecondary certificate or diploma – Certificat ou diplôme d'études postsecondaires	25.0	34.3	27.0	1.81	1.66
University degree – Diplôme universitaire	13.4	25.1	36.7	2.83	1.81
<b>Province – Province</b>					
Newfoundland – Terre-Neuve	2.0	1.3	12.8	0.57	0.80**
Prince Edward Island – Île-du-Prince-Édouard	0.5	0.5	19.3	0.92	1.23 <sup>ns-nf</sup>
Nova Scotia – Nouvelle-Écosse	3.3	2.9	17.4	0.81	1.05 <sup>ns-nf</sup>
New Brunswick – Nouveau-Brunswick	2.6	1.8	13.7	0.61	0.80*
Quebec – Québec	25.5	19.4	15.0	0.68	0.77
<b>Ontario</b>	<b>37.6</b>	<b>39.3</b>	<b>20.6</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
Manitoba	3.8	4.2	22.0	1.09	1.31
Saskatchewan	3.3	3.4	20.4	0.99	1.24
Alberta	9.0	11.7	25.5	1.32	1.29
British Columbia – Colombie-Britannique	12.4	15.5	24.5	1.25	1.26
<b>Labour market status – Situation professionnelle</b>					
<b>Employed full time – Employé à temps plein</b>	<b>47.8</b>	<b>75.1</b>	<b>30.9</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
Employed part time – Employé à temps partiel	10.2	10.7	20.7	0.58	0.90*
Unemployed – Sans emploi	7.9	6.4	16.0	0.43	0.79
Not in the labour force – Pas sur le marché du travail	34.1	7.8	4.5	0.11	0.42

**Table 2**  
**Profile of total population and participation rate in training,<sup>1</sup> 1993 – Concluded**

**Tableau 2**  
**Profil de la population totale et taux de participation à des activités de formation<sup>1</sup>, 1993 – fin**

Population aged 17 and over – Population âgée de 17 ans et plus					
Distribution of total population	Distribution of population engaged in training	Participation rate in training	Observed relative participation rate in training (Odds ratio) <sup>2</sup>	Controlled relative participation rate in training (Odds ratio) <sup>3</sup>	
Distribution de la population totale	Distribution de la population qui suit une formation	Taux de participation à des activités de formation	Taux relatif observé de participation à la formation (risque relatif) <sup>2</sup>	Taux relatif contrôlé de participation à la formation (risque relatif) <sup>3</sup>	
20,842,071	4,104,164	19.7			
	%	%			
<b>Total income – Revenu total</b>					
No income – Pas de revenu	7.0	2.8	7.0	0.23	0.44
Less than \$15,000 – Moins de \$15,000	39.2	19.5	11.0	0.38	0.63
\$15,000–\$19,999	10.3	5.7	11.4	0.40	0.57
\$20,000–\$24,999	8.7	7.4	16.4	0.61	0.71
<b>\$25,000–\$29,999</b>	<b>7.5</b>	<b>9.7</b>	<b>24.5</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
\$30,000–\$34,999	7.3	10.9	27.0	1.14	1.13*
\$35,000–\$39,999	5.6	9.3	31.0	1.39	1.40
\$40,000–\$49,999	7.7	15.2	35.6	1.70	1.61
\$50,000–\$59,999	3.7	9.4	41.8	2.21	2.08
\$60,000–\$74,999	1.9	6.0	50.3	3.12	2.83
\$75,000 and over – \$75,000 et plus	1.2	4.0	45.1	2.53	2.35

1. Within each characteristic, the group noted in bold italics served as the reference group in the logistic regression. To facilitate comparison, the same group was used as a reference in the presentation of the observed participation rates.
2. In order to make the last two columns more comparable in terms of magnitude, we have adjusted the relative participation rate in training by using the odds ratio:  $[(Pr_i/(1-Pr_i))/(Pr_{ref}/(1-Pr_{ref}))]$ , where  $Pr_i$  is the participation rate for a given level within a group and  $Pr_{ref}$  is the participation rate of the reference level within the same group (reference group is shown in italics in the first column). For example, for women, the calculation is the following:  $[(18.5/(100-18.5))/(21.0/(100-21.0))] = 0.854$ .
3. This column provides the odds ratio derived from the logistic regression using all the variables identified in this table, with the groups in bold italics taken as the reference groups. The odds ratio is defined as the ratio of the odds for  $x=1$  (here, getting training) to the odds for  $x=0$  (here, not getting any training).

Note: In the last column, results are reported with 99% significance level, unless otherwise noted as below.

\* Difference with the reference group significant at the 95% level.

\*\* Difference with the reference group significant at the 90% level.

<sup>ns</sup> Difference with the reference group not statistically reliable.

Sources: 1994 Adult Education and Training Survey, and calculations by the author.

favour training: they are less likely to have a postsecondary diploma (at least for those 17- to 24-year-olds); they are less likely to have higher incomes; and they are more likely to have part-time jobs. This also means that, given the appropriate means, such as adequate financial assistance, young people would be more likely to further their job readiness with training. The pattern beyond 45 years of age does not change, a result consistent with the return-to-investment hypothesis.

1. Pour chaque caractéristique, le groupe noté en caractère gras italique sert de groupe de référence dans la régression logistique. Pour faciliter les comparaisons, on a utilisé le même groupe de référence dans la présentation des taux de participation observés.
2. Pour rendre les deux dernières colonnes plus comparables du point de vue de l'importance, nous avons corrigé le taux relatif de participation à la formation en utilisant le risque relatif:  $[TP_i/(1-TP_i)]/TP_{ref}/(1-TP_{ref})$ , où  $TP_i$  est le taux de participation pour un niveau donné au sein d'un groupe et  $TP_{ref}$  représente le taux de participation du seuil de référence dans le même groupe (le groupe de référence est indiqué en italique dans la première colonne). Par exemple, dans le cas des femmes, le calcul est le suivant:  $[(18.5/(100-18.5))/(21.0/(100-21.0))] = 0.854$ .
3. Dans cette colonne est présenté le risque relatif calculé à partir de la régression logistique en utilisant toutes les variables qui figurent dans ce tableau, les groupes en caractère gras italique étant pris comme groupes de référence. Le risque relatif est défini comme le ratio de la probabilité que  $x=1$  (ici, obtenir une formation) sur la probabilité que  $x=0$  (ici, ne pas obtenir de formation).

Remarque: Dans la dernière colonne, les résultats sont présentés avec un seuil de signification de 99% à moins des indications ci-dessous.

\* Différence avec le groupe de référence significative à 95%.

\*\* Différence avec le groupe de référence significative à 90%.

<sup>ns</sup> Différence avec le groupe de référence non fiable statistiquement.

Sources: Enquête sur l'éducation et la formation des adultes de 1994 et calculs de l'auteur.

ristiques qui favorisent la participation à des activités de formation: ils ont moins de chances de détenir un diplôme d'études postsecondaires (du moins dans le cas des 17 à 24 ans); ils sont moins susceptibles de gagner un revenu plus élevé; il est plus probable qu'ils occupent un emploi à temps partiel. Cela signifie également que, s'ils disposaient des moyens appropriés, par exemple une aide financière adéquate, les jeunes gens seraient plus susceptibles d'accroître leur aptitude à l'emploi en suivant des cours de formation. Au-delà de 45 ans, le profil ne change pas; les résultats correspondent à ceux de l'hypothèse de l'investissement qui rapporte.

- Differences of participation in training by education level are dramatic: the higher the level of education, the higher the likelihood of further training as an adult. As this remains largely unchanged in the controlled environment, education appears to be a strong determinant of access to adult education and training. This persistence, after controlling for major compounding effects due to age, labour market status and income, demonstrate how disadvantaged young school drop-outs are in a working environment that requires constant adaptation. Although this may partly reflect a generational effect as the average level of education increases from one generation to the next, there is no doubt that it also reflects a better aptitude to undertake further training for those with higher levels of initial education.
- The pattern of participation by province shows wide contrasts. An east–west tilt has been noted in a number of studies about education performance<sup>8</sup> — below average participation east of Ontario, and increasing participation as one moves farther west from Ontario. The difference of 5.6 percentage points between Quebec and Ontario is particularly notable, as is the 5-point difference between Ontario and Alberta. These provincial disparities in accessing training are not fundamentally affected by controlling the environment. This indicates that the population is fairly similarly distributed in the provinces along the other characteristics examined.<sup>9</sup>
- As expected, the participation rates in training are significantly higher when individuals demonstrate higher attachment to the labour force. In the controlled environment, the labour market status seems to play a lesser intrinsic role in differences of participation in training (although still quite significant) as the relative differences have narrowed significantly. As much of the training is provided with employer support, full-time employees are the main potential beneficiaries of this type of training. Considering the way data are recorded for the labour market status (as of January 1994, whereas training activities refer to 1993), training may have a positive effect on employment stability, if the pattern shown in Table 2 reflects a relationship between participation in training and subsequently holding the job for some time.
- The total income made by an individual during the year the training activities are recorded is the variable offering the widest contrast between a low level of participation (7.0%) for those with no income, and a high level of participation (50.3%) achieved by those with the next-to-highest income. Several factors are likely in play simultaneously to explain this relationship: high incomes reveal a capacity to pay for further education and training, but they are also related to age, education and labour market status.
- Les différences de participation au chapitre de la formation selon le niveau de scolarité sont considérables: plus le niveau scolaire est élevé, plus la probabilité de suivre une formation complémentaire à l'âge adulte est forte. Étant donné que ce résultat demeure largement inchangé dans l'environnement contrôlé, il semble que le niveau d'études soit un facteur déterminant de l'accès à l'éducation et à la formation des adultes. Cette persistance, après prise en compte des principaux effets cumulés dus à l'âge, à la situation professionnelle et au revenu, montre à quel point les jeunes décrocheurs scolaires sont désavantagés dans un environnement de travail qui exige une constante adaptation. Cela peut traduire en partie un effet générationnel, puisque le niveau de scolarité moyen augmente d'une génération à l'autre, mais il ne fait aucun doute que cela dénote aussi une meilleure aptitude à acquérir une formation complémentaire chez les personnes dont le niveau de scolarité initial est plus élevé.
- Ventilés par province, les taux de participation affichent d'importantes disparités. Plusieurs études sur le degré de réussite scolaire<sup>8</sup> ont fait état d'une inclinaison est–ouest: d'inférieure à la moyenne dans les provinces situées à l'est de l'Ontario, la participation augmente à mesure qu'on se déplace vers l'ouest du pays. L'écart de 5.6 points de pourcentage entre le Québec et l'Ontario est particulièrement notable, tout comme celui de 5 points entre l'Ontario et l'Alberta. Ces disparités provinciales dans l'accès à la formation ne changent pas fondamentalement dans le cas d'un environnement contrôlé. Cela indique que la répartition de la population entre les provinces demeure à peu près la même lorsqu'on tient compte des autres caractéristiques<sup>9</sup>.
- Comme on s'y attendait, les taux de participation à des activités de formation sont de beaucoup supérieurs chez les personnes qui sont sur le marché du travail depuis plus longtemps. Dans l'environnement contrôlé, la situation professionnelle semble jouer un rôle intrinsèque moindre (quoiqu'il reste relativement important) dans les différences de participation à la formation, puisque les écarts relatifs se sont notablement amenuisés. Étant donné que la majeure partie de la formation est facilitée par les employeurs, les employés à temps plein sont les principaux bénéficiaires potentiels de ce type de formation. Compte tenu de la façon dont les données sur la situation professionnelle sont enregistrées (en janvier 1994, alors que les activités de formation datent de 1993), il se peut que la formation ait un effet favorable sur la stabilité d'emploi si le profil présenté au tableau 2 met en évidence un lien entre la participation à des activités de formation et l'occupation subséquente de l'emploi pendant un certain temps.
- Le revenu total gagné par une personne pendant l'année où sont enregistrées les activités de formation est la variable offrant le plus large contraste entre le faible degré de participation (7.0%) des personnes qui n'ont pas de revenu et le haut degré de participation (50.3%) de celles dont le revenu se situe dans la deuxième fourchette des revenus les plus élevés. On peut expliquer ce lien par l'action de plusieurs facteurs susceptibles d'entrer en ligne de compte simultanément: les revenus élevés révèlent une capacité de payer des études et des cours de formation complémentaire, mais

Even when such relationships are taken into account, the level of income remains strongly associated with the likelihood of getting training, as the observed pattern of participation is only marginally affected by controlling the environment.

Thus far, no distinction has been made between training activities supported by the employer and those not receiving employer assistance. In the remainder of this article, the analysis will concentrate on this distinction and restrict the population to the working population (individuals who were employed at some time in 1993).

---

## Training — with or without employer support?

---

For the fraction of the population who said they worked at least some time in 1993, the relative importance of training supported by the employer and training not supported by the employer can be assessed; when not supported by the employer, training can be supported either by individuals and/or their families, government, a union, professional organization, or others.

The analytical approach is the same as above with a comparison of the directly observed participation rates and the rates obtained in the controlled environment. Bringing the focus to the working population, some of the individuals' labour market characteristics, such as industry, occupation, job tenure, size of firm and union status, are added to the characteristics previously retained. The industry, occupation and job tenure are not observed at the very time the training episode occurred, but are reported as they were in January 1994 in the Labour Force Survey part of the interview.<sup>10</sup>

Just over one-quarter (26.8%) of the working population engaged in some type of training; among them, 72.1% had some training activities supported by their employers and 31.3% engaged in non-supported training activities. Hence the incidence of employer-supported training amounts to 19.3% of the working population and the incidence of non-employer-supported training represents 8.4% of the workers.

The situation for workers with respect to the characteristics included in the analysis will now be reviewed, contrasting the observed situation with that after controlling for the other characteristics.

### Gender

While working women are slightly more likely than men to engage in training, fewer find support from employers (Table 3). But this is apparently more than compensated for by a higher incidence of training not supported by their employers. Overall, the gender gap for incidence of training does not appear large. The 1991 National Training Survey and the 1992 AETS analyses of the gender gap

ils sont aussi liés à l'âge, au niveau de scolarité et à la situation professionnelle. Même lorsque de tels liens sont pris en considération, niveau de revenu et probabilité de bénéficier d'une formation demeurent étroitement liés, dans la mesure où les taux de participation observés ne changent presque pas dans un environnement contrôlé.

Jusqu'à maintenant, nous n'avons pas tenu compte du fait que les activités de formation aient été ou non facilitées par l'employeur. Dans la suite de notre analyse, nous nous concentrerons sur cette distinction et nous limiterons à la population active (les personnes qui étaient employées à un moment ou un autre en 1993).

---

## La formation — avec ou sans le soutien de l'employeur?

---

Pour la partie de la population ayant déclaré avoir travaillé pendant au moins une période donnée en 1993, on peut mesurer l'importance relative de la formation facilitée par l'employeur et de celle qui ne l'est pas. Quand elle n'est pas facilitée par l'employeur, la formation peut être prise en charge par les intéressés ou leur famille, par le gouvernement, par un syndicat, par une organisation professionnelle ou encore par d'autres entités.

Suivant le même modèle que précédemment, on adopte une approche analytique dans laquelle sont comparés les taux de participation directement observés et les taux obtenus dans l'environnement contrôlé. En mettant l'accent sur la population active, certaines des caractéristiques individuelles par rapport au marché du travail, comme le secteur d'activité, la profession, l'ancienneté, la taille de l'entreprise et le statut syndical, sont ajoutées aux caractéristiques déjà retenues. Le secteur d'activité, la profession et l'ancienneté ne sont pas observés au moment même où se déroule la période de formation, mais sont déclarés a posteriori en janvier 1994, dans la partie de l'interview consacrée à l'Enquête sur la population active<sup>10</sup>.

Un peu plus d'un quart (26.8%) de la population active a participé à un type ou à un autre d'activités de formation; de cette proportion, 72.1% ont bénéficié d'une formation facilitée par l'employeur et 31.3% ont entrepris des activités de formation non facilitées par l'employeur. Par conséquent, la fréquence de la formation facilitée par l'employeur est de 19.3% parmi la population active, et celle de la formation non facilitée par l'employeur est de 8.4% chez les travailleurs.

Penchons-nous maintenant sur la situation des travailleurs relativement aux caractéristiques incluses dans l'analyse, en comparant la situation observée avec celle qui existe après la prise en compte des autres caractéristiques.

### Sexe

Si les travailleuses sont légèrement plus susceptibles que les hommes de recevoir une formation, elles sont en revanche moins nombreuses à bénéficier d'un soutien de leur employeur à cet égard (tableau 3). Mais, apparemment, cette situation est largement compensée par une fréquence plus élevée d'activités de formation non facilitées par leur employeur. Dans l'ensemble, l'écart de fréquence au titre de la formation entre les sexes ne semble pas



showed the same results; however, with these sources, significant qualitative differences between men and women were identified, essentially in terms of duration of training supported by the employer and in field of training. This will be explored further with the 1994 AETS data.

But the logistic regression analysis reveals that if women were in similar situations as men in all other respects except sex, the picture appears reversed: women tend to have a slightly higher likelihood of accessing employer-supported training than men, and a lower likelihood to engage in non-employer-supported training than men. Although statistically significant, the gender gap remains somewhat small compared with differences in participation in training under other characteristics. This result establishes that women do not suffer from “discrimination” in terms of access to employer-supported training. The difference in observed participation in employer-supported training rather reflects that women are more concentrated than men in situations less conducive to receiving employer-supported training.

### Age

In contrast to the pattern in the total population, young working people do not seem to be at a significant disadvantage regarding access to training compared with middle-aged adults. The first three age groups (17-to-24, 25-to-34 and 35-to-44) present a similar participation rate in training: around 30% (Table 3). The rate declines slightly for the 45- to 54-year-olds (26.9%), and sharply thereafter. But this similarity hides major differences in the underlying patterns according to whether or not the training activities were supported by employers: participation rates in employer-supported training are much lower among the young workers (13.1%) and increase to reach a peak level for the 35- to 44-year-olds (24.2%). This is compensated by the higher participation of young people in non-employer-supported training (17.6% for the 17- to 24-year-olds), which declines steeply afterwards. Beyond the possibility that this may reflect in part that a high number of part-time students are also working full or part time to finance their studies, this also means that young people are as keen as others to invest in the acquisition of job-related knowledge and skills. However, employers may not be too keen to invest in training for young workers when they are not sure to benefit from this investment in the medium to long term. The lack of job stability for young workers — whether real or perceived, whether due to layoffs or quitting — is certainly a key to explaining employers' low support for providing more training to young people.

In a controlled environment, the pattern by age is considerably different with respect to young workers. Placed in similar situations as middle-aged or older workers with respect to other characteristics, young

important. Les analyses de l'écart entre les sexes conduites à la suite du Sondage national sur la formation de 1991 et de l'EEFA aboutissent aux mêmes résultats; cependant, on a observé dans ces enquêtes d'importantes différences qualitatives entre les hommes et les femmes, essentiellement dans la durée de la formation facilitée par l'employeur et dans le domaine d'études. Cet aspect sera traité plus en détail avec les données de l'EEFA de 1994.

Toutefois, l'analyse de régression logistique révèle que si les femmes se trouvaient dans la même situation que les hommes sur tous les plans sauf pour leur appartenance à l'autre sexe, le portrait serait inversé: les femmes auraient tendance à avoir légèrement plus de chances que les hommes de bénéficier d'une formation facilitée par l'employeur et à être moins susceptibles que les hommes de recevoir une formation non facilitée. Bien que statistiquement significatif, l'écart entre les sexes reste plutôt modeste au regard des différences de participation à la formation observées pour d'autres caractéristiques. Ce résultat montre que les femmes ne sont pas victimes de «discrimination» pour ce qui est de l'accès à une formation facilitée par l'employeur. L'écart entre les taux de participation observés au chapitre de la formation facilitée par l'employeur signifie plutôt que les femmes se trouvent en plus grand nombre que les hommes dans des situations moins propices à l'obtention d'une formation facilitée par l'employeur.

### Âge

À l'inverse du tableau pour la population totale, les jeunes travailleurs ne semblent pas particulièrement désavantagés par rapport aux adultes d'âge moyen en ce qui concerne l'accès à la formation. Les trois premiers groupes d'âge (17 à 24 ans, 25 à 34 ans et 35 à 44 ans) ont un taux comparable de participation à des activités de formation, soit environ 30% (tableau 3). Ce taux diminue légèrement chez les 45 à 54 ans (26.9%) puis décroît très rapidement par la suite. Mais cette similarité cache des différences notables dans les résultats sous-jacents, selon que les activités de formation sont ou non facilitées par l'employeur: le taux de participation à la formation facilitée par l'employeur est beaucoup plus faible chez les jeunes travailleurs (13.1%) et atteint son maximum (24.2%) chez les 35 à 44 ans. Ce faible résultat est compensé par une plus forte participation des jeunes gens à des activités de formation non facilitées par l'employeur (17.6% chez les 17 à 24 ans), mais cette participation décline abruptement chez les groupes d'âge suivants. Outre que cela puisse être dû en partie au fait qu'un grand nombre d'étudiants à temps partiel travaillent aussi à temps plein ou à temps partiel pour financer leurs études, cela peut aussi signifier que les jeunes gens tiennent autant que les autres à investir dans l'acquisition de connaissances et de compétences liées à l'emploi. Cependant, les employeurs peuvent ne pas se montrer aussi enthousiastes à l'idée de consentir, pour la formation de jeunes travailleurs, un investissement dont ils ne seront pas sûrs de tirer les fruits à moyen ou à long terme. Le manque de stabilité d'emploi chez les jeunes travailleurs — qu'il soit réel ou perçu, ou qu'il soit dû à des mises à pied ou à des démissions — est assurément l'une des principales raisons de la faible inclination des employeurs à offrir un surcroît de formation aux jeunes gens.

Dans un environnement contrôlé, les résultats par âge sont sensiblement différents chez les jeunes travailleurs. Lorsqu'ils se trouvent, relativement aux autres caractéristiques, dans une situation semblable à celle des travailleurs d'âge moyen ou plus



workers actually receive more training with employer support and also invest more in non-employer-supported training. Then, it is essentially their specific relative situation that makes them less prone to receiving employer-supported training. They do not access employer-supported training at a level as high as middle-aged adults mainly because they are more likely to find themselves in part-time jobs, among recent hires, with lower incomes, in medium- or low-skilled occupations, and in jobs with a higher risk of unemployment — all situations coincidental with fewer employer-supported training opportunities.

## Education

More than 40% of workers holding a university degree engaged in training, compared with only 5.9% of those with less than eight years of education and 13.5% of high school drop-outs (Table 3). Similar to the pattern for the total population, the participation rate increases with the level of education. Those with more education are more likely to have the opportunity to upgrade their knowledge and skills over a working lifetime. The pattern is even clearer when participation in employer-supported training is examined. But access to non-employer-supported training does not compensate for an eventual lack of employer involvement in training those with lower skills. The pattern is similar to participation in employer-supported training, increasing with educational attainment until it reaches postsecondary education, then settling at a slightly lower level for those with certificates, diplomas or university degrees.

Education is clearly a strong determinant of participation in both employer-supported training and non-employer-supported training. Even in a controlled environment, the higher the level of education the higher the likelihood a worker will participate in training activities. The only group whose relative position has changed is university degree holders. They seem to owe their higher participation in employer-supported training more to other factors than to their degree. From the employer's perspective this certainly has some relationship with the perceived aptitude to benefit from further training, because educational attainment may be used as a proxy for such an aptitude, and with the kind of work — usually more skill-demanding — done by more highly educated workers. Consequently, however, a significant amount of human capital may not contribute to society at its potential if workers with lower educational attainment are not given much opportunity to increase their skills. Therefore, strong support should be given to young people, allowing them to complete a minimal level of initial education (at least not below high school graduation).

## Province

The pattern is quite similar to the one observed for the total population (Table 3), with the western provinces recording higher participation rates in both employer-supported training and non-employer-supported training. Ontario is about or slightly above the national average,

âgés, les jeunes travailleurs bénéficient en fait de plus de formation facilitée par l'employeur et investissent en outre davantage dans la formation non facilitée par l'employeur. Ainsi, c'est essentiellement leur situation spécifique relative qui les prédispose à moins bénéficier d'une formation facilitée par l'employeur. S'ils ne reçoivent pas autant de formation facilitée par l'employeur que les adultes d'âge moyen, c'est principalement parce qu'ils sont plus susceptibles de travailler à temps partiel, d'être de jeunes recrues, de gagner un faible revenu, d'exercer des métiers moyennement ou peu spécialisés et d'occuper des emplois peu stables, autant de situations qui sont synonymes de possibilités réduites de formation facilitée par l'employeur.

## Niveau de scolarité

Plus de 40% des travailleurs titulaires d'un diplôme universitaire se sont inscrits à des activités formation, contre 5.9% à peine de ceux qui comptent moins de huit années de scolarité et 13.5% des décrocheurs scolaires (tableau 3). Comme dans le cas de la population totale, le taux de participation augmente avec le niveau de scolarité. Les plus scolarisés sont plus susceptibles de bénéficier d'une formation complémentaire au cours de leur vie active. Cette tendance est encore plus marquée lorsqu'on s'attache à la formation facilitée par l'employeur. Mais l'accès à une formation non facilitée par l'employeur ne compense pas l'éventuelle absence d'engagement des employeurs à l'égard de la formation des gens moins spécialisés. Le tableau est comparable à celui des taux de participation à une formation facilitée par l'employeur, lesquels augmentent avec le niveau de scolarité jusqu'aux études postsecondaires, puis se fixent à un niveau légèrement inférieur chez les titulaires d'un certificat, d'un grade ou d'un diplôme universitaire.

Manifestement, le niveau de scolarité joue un rôle déterminant dans la participation à des activités de formation facilitées ou non par l'employeur. Même dans un environnement contrôlé, plus le travailleur est scolarisé, plus il a de chances de participer à des activités de formation. Le seul groupe dont la position relative a changé est celui des diplômés d'université. La plus forte participation de ces derniers à une formation facilitée par l'employeur semble moins attribuable à leurs diplômes qu'à d'autres facteurs. Du point de vue de l'employeur, il y a sûrement un rapport avec la capacité perçue de tirer parti de la formation complémentaire, du fait qu'on puisse se servir du niveau de scolarité comme d'un indicateur de cette capacité, ainsi qu'avec le genre de travail — qui exige habituellement plus de compétences — accompli par des travailleurs beaucoup plus instruits. Cependant, il se pourrait ainsi qu'on empêche un important segment de la population d'apporter sa pleine contribution à la société si l'on prive les travailleurs peu scolarisés de la possibilité d'accroître leur compétences. Par conséquent, il y aurait lieu d'offrir un grand soutien aux jeunes gens, en leur permettant d'atteindre un niveau de scolarité initial minimum (qui, au moins, ne soit pas inférieur au diplôme d'études secondaires).

## Province

Le tableau est tout à fait comparable à celui observé dans le cas de la population totale (tableau 3), les provinces de l'Ouest affichant des taux de participation plus élevés, aussi bien pour la formation facilitée par l'employeur que pour celle qui ne l'est pas. L'Ontario se situe à peu près dans la moyenne nationale ou

**Table 3**  
**Participation rates in training, employer-supported training and non-employer-supported training, working population,<sup>1</sup> 1993**

**Tableau 3**  
**Taux de participation de la population active à des activités de formation, facilitées et non facilitées par l'employeur<sup>1</sup>, 1993**

	Working population aged 17 and over – Population active âgée de 17 ans et plus						
	Participation rate in training	Participation in employer-supported training			Participation in non-employer-supported training		
		Participation à une formation facilitée par l'employeur			Participation à une formation non facilitée par l'employeur		
		Observed rate	Observed relative participation rate (Odds ratio) <sup>2</sup>	Controlled relative participation rate (Odds ratio) <sup>3</sup>	Observed rate	Observed relative participation rate (Odds ratio) <sup>2</sup>	Controlled relative participation rate (Odds ratio) <sup>3</sup>
Taux de participation à la formation	Taux observé	Taux relatif de participation observé (risque relatif) <sup>2</sup>	Taux relatif de participation contrôlé (risque relatif) <sup>3</sup>	Taux observé	Taux relatif de participation observé (risque relatif) <sup>2</sup>	Taux relatif de participation contrôlé (risque relatif) <sup>3</sup>	
<b>Sex/Sexe</b>							
<i>Male – Masculin</i>	<b>26.4</b>	<b>19.8</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>7.2</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
Female – Féminin	27.3	18.8	0.94	1.21	9.7	1.39	0.84
<b>Age – Âge</b>							
17–24 years – 17 à 24 ans	30.0	13.1	0.47	1.57	17.6	2.46	1.58
25–34 years – 25 à 34 ans	29.7	21.2	0.84	1.10*	9.5	1.21	1.02 <sup>ns-nf</sup>
<b>35–44 years – 35 à 44 ans</b>	<b>30.9</b>	<b>24.2</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>8.0</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
45–54 years – 45 à 54 ans	26.9	21.5	0.86	0.82	6.2	0.76	0.87*
55–64 years – 55 à 64 ans	11.7	9.6	0.33	0.49	2.2	0.26	0.27
65 years and over – 65 ans et plus	3.8	3.4	0.11	0.35	0.7	0.08	0.07
<b>Education – Niveau de scolarité</b>							
0–8 years – 0 à 8 ans	5.9	3.6	0.21	0.60	2.3	0.34	0.54
Some secondary education – Études secondaires partielles	13.5	8.3	0.50	0.79	5.4	0.82	0.81*
<b>High school graduation – Diplôme d'études secondaires</b>	<b>21.5</b>	<b>15.4</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>6.5</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
Some postsecondary education – Études postsecondaires partielles	35.9	21.5	1.51	1.44	15.7	2.68	2.38
Postsecondary certificate or diploma – Certificat ou diplôme d'études postsecondaires	32.7	24.7	1.80	1.47	9.3	1.48	1.76
University degree – Diplôme universitaire	41.2	32.0	2.59	1.19	11.0	1.78	2.22
<b>Province</b>							
Newfoundland – Terre-Neuve	17.9	12.1	0.54	0.87 <sup>ns-nf</sup>	6.6	0.78	0.68*
Prince Edward Island – Île-du-Prince-Édouard	25.7	20.0	0.98	1.62*	6.9	0.82	0.76 <sup>ns-nf</sup>
Nova Scotia – Nouvelle-Écosse	25.3	18.5	0.89	1.19**	7.8	0.94	0.80**
New Brunswick – Nouveau-Brunswick	19.6	14.7	0.67	0.96 <sup>ns-nf</sup>	5.4	0.63	0.57
Quebec – Québec	21.0	13.9	0.63	0.67	7.3	0.87	0.81
<b>Ontario</b>	<b>27.7</b>	<b>20.4</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>8.3</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
Manitoba	30.7	24.9	1.29	1.59	7.6	0.91	0.84 <sup>ns-nf</sup>
Saskatchewan	28.1	21.3	1.06	1.47	7.9	0.95	0.91 <sup>ns-nf</sup>
Alberta	32.5	23.9	1.23	1.41	10.3	1.27	1.16*
British Columbia – Colombie-Britannique	32.6	23.4	1.19	1.28	10.5	1.30	1.19

**Table 3**  
**Participation rates in training, employer-supported training and non-employer-supported training, working population,<sup>1</sup> 1993 – Concluded**

**Tableau 3**  
**Taux de participation de la population active à des activités de formation, facilitées et non facilitées par l'employeur<sup>1</sup>, 1993 – fin**

	Working population aged 17 and over – Population active âgée de 17 ans et plus						
	Participation rate in training	Participation in employer-supported training			Participation in non-employer-supported training		
		Participation à une formation facilitée par l'employeur			Participation à une formation non facilitée par l'employeur		
		Observed rate	Observed relative participation rate (Odds ratio) <sup>2</sup>	Controlled relative participation rate (Odds ratio) <sup>3</sup>	Observed rate	Observed relative participation rate (Odds ratio) <sup>2</sup>	Controlled relative participation rate (Odds ratio) <sup>3</sup>
Taux de participation à la formation	Taux observé	Taux relatif de participation observé (risque relatif) <sup>2</sup>	Taux relatif de participation contrôlé (risque relatif) <sup>3</sup>	Taux observé	Taux relatif de participation observé (risque relatif) <sup>2</sup>	Taux relatif de participation contrôlé (risque relatif) <sup>3</sup>	
<b>Labour market status – Situation professionnelle</b>							
<b>Employed full time – Employé à temps plein</b>	<b>31.7</b>	<b>26.1</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>6.7</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
Employed part time – Employé à temps partiel	26.0	12.9	0.42	0.83	14.0	2.27	1.39
Unemployed – Sans emploi	17.5	5.1	0.15	0.55	12.7	2.03	0.81 <sup>ns-nf</sup>
Not in the labour force – Pas sur le marché du travail	11.9	3.5	0.10	0.57 <sup>*</sup>	8.4	1.28	0.66 <sup>ns-nf</sup>

1. See note 1 in Table 2.

2. See note 2 in Table 2.

3. See note 3 in Table 2.

Note: For the controlled relative participation rates, results are reported with 99% significance level, unless otherwise noted as below.

\* Difference with the reference group significant at the 95% level.

\*\* Difference with the reference group significant at the 90% level.

<sup>ns</sup> Difference with the reference group not statistically reliable.

Sources: 1994 Adult Education and Training Survey, and calculations by the author.

1. Voir la note 1 du tableau 2.

2. Voir la note 2 du tableau 2.

3. Voir la note 3 du tableau 2.

Remarque: En ce qui concerne les taux relatifs contrôlés de participation, les résultats sont présentés avec un seuil de signification de 99% à moins des indications ci-dessous:

\* Différence avec le groupe de référence significative à 95%.

\*\* Différence avec le groupe de référence significative à 90%.

<sup>nf</sup> Différence avec le groupe de référence non fiable statistiquement.

Sources: Enquête sur l'éducation et la formation des adultes de 1994 et calculs de l'auteur.

while Quebec and the Atlantic provinces show significantly lower levels of participation in all three measures.

Provincial differences are wide and persistent even after controlling for major economic structures and population characteristics. This means that workers with all 10 similar characteristics for the factors considered would have been significantly less likely to receive employer-supported training in Quebec than in Ontario, and in Ontario than in any of the western provinces. In other words, the differences in training incidence cannot be attributed to different economic structures (industry or size of firm, for example) or different population characteristics (age, education, occupation or employment turnover) across provinces.

légèrement au-dessus, tandis que le Québec et les provinces de l'Atlantique enregistrent des taux de participation beaucoup plus bas eu égard aux trois mesures.

Les disparités entre les provinces sont importantes et persistantes, même après la prise en compte des principales caractéristiques liées à la démographie et à la structure économique. Cela signifie que des travailleurs dont toutes les caractéristiques (c.-à-d. les 10 caractéristiques) relatives aux facteurs considérés seraient semblables auraient beaucoup moins de chances de bénéficier d'une formation facilitée par l'employeur au Québec qu'en Ontario, et également moins de chances en Ontario que dans toute autre province de l'Ouest. En d'autres termes, les différences de fréquence de la formation ne peuvent être imputables aux différences de structure économique (secteur d'activité ou taille de l'entreprise, par exemple) ni attribuables aux différences de caractéristiques démographiques (âge, niveau de scolarité, profession ou roulement du personnel) entre les provinces.

## Labour market status

The pattern of participation in training activities by labour market status recorded as of January 1994 shows a contrast between participation in employer-supported training and non-employer-supported training (Table 3). The observed pattern sketches the possible substitution between the two forms of support. Full-time employees had the highest rate of participation in employer-supported training (26.1%) and the lowest rate of participation in non-employer-supported training (6.7%). Part-time workers participated less in employer-supported training (12.9%), but more in non-employer-supported training (14.0%). Those who were unemployed at the time of the survey but had worked at some time in 1993 were even less likely to receive employer-supported training while they were working (5.1%), but they received non-employer-supported training at a rate much higher (12.7%) than the national average. Workers in 1993 not in the labour force in January 1994 were the least likely of all to have received any employer-supported training while they were working, but still engaged in non-employer-supported training at the global average level (8.4%).

The pattern remains largely the same when other characteristics are taken into account, although the gaps are somewhat less pronounced. This confirms the possible relationship between employment stability and the provision of employer-supported training.<sup>11</sup>

## Industries

The pattern of participation in training shows wide differences among industries (Table 4). Goods-producing versus service-producing industries is not a definite dividing line, although on average the latter are more likely to have a high training record. But participation is above the national average in goods-producing industries such as scale-based manufacturing (28.1%), product-differentiated manufacturing (26.8%) and science-based manufacturing (32.0%). It is, however, quite low in agriculture and construction (11.8% and 13.7% respectively). Among the service industries, discrepancies between high and low participation are also pronounced. The lowest participation rates are found in personnel services (19.0%) and other services (19.6%), while the highest are found in federal administration (51.5%), public utilities (48.9%), provincial administration (42.9%), finance, insurance and real estate (39.0%) and education services (37.3%).

In terms of participation in employer-supported training and non-employer-supported training, two different patterns appear. Public utilities, federal, provincial and local administrations, scale-based, product-differentiated and science-based manufacturing show a marked contrast between the level of participation under the two forms of

## Situation professionnelle

La courbe des taux de participation à des activités de formation selon la situation professionnelle pour janvier 1994 présente un contraste entre la formation facilitée par l'employeur et celle qui ne l'est pas (tableau 3). Des résultats observés se dégage une substitution possible entre les deux types de formation. Ce sont les employés à temps plein qui enregistrent le taux de participation le plus élevé aux activités de formation facilitées par l'employeur (26.1%) et le taux le plus bas pour ce qui est de la formation non facilitée par l'employeur (6.7%). Les employés à temps partiel ont moins bénéficié de formation facilitée par l'employeur (12.9%), mais ont davantage participé à des activités de formation non facilitées par l'employeur (14.0%). Les personnes qui se trouvaient en chômage au moment de l'enquête, mais qui avaient travaillé au cours de l'année 1993 étaient encore moins susceptibles de recevoir une formation facilitée par l'employeur durant leurs périodes de travail (5.1%), mais leur taux de participation à des activités de formation non facilitées par l'employeur (12.7%) était bien plus élevé que la moyenne nationale. Les travailleurs de 1993 qui n'étaient plus sur le marché du travail en janvier 1994 étaient les moins susceptibles de tous de bénéficier d'une formation facilitée par l'employeur pendant la ou les périodes durant lesquelles ils travaillaient en 1993, mais n'en ont pas moins participé à des activités de formation non facilitées par l'employeur (8.4%).

Les tendances restent en grande partie les mêmes lorsqu'on prend les autres caractéristiques en considération, quoique les écarts soient un peu moins prononcés. Cela confirme l'existence possible d'un rapport entre la stabilité d'emploi et le fait de fournir une formation facilitée par l'employeur<sup>11</sup>.

## Secteurs d'activité

On observe, dans les taux de participation enregistrés, de notables différences entre les secteurs d'activité (tableau 4). Il n'y a pas de ligne de démarcation nette entre les secteurs de production de biens et les secteurs de services, quoiqu'en moyenne les travailleurs de ces derniers secteurs soient plus susceptibles d'avoir reçu beaucoup de formation. On observe toutefois une participation supérieure à la moyenne nationale dans des secteurs producteurs de biens tels que les industries à fortes économies d'échelle (28.1%), les industries productrices de biens différenciés (26.8%) et les industries à forte intensité de recherche (32.0%). La participation est par contre relativement faible dans les secteurs de l'agriculture et de la construction (11.8% et 13.7% respectivement). Du côté du secteur des services, les écarts entre les participations faible et forte sont également prononcés. Les taux de participation les plus faibles sont observés dans les services personnels (19.0%) et les autres services (19.6%), tandis que les plus élevés sont enregistrés dans l'administration fédérale (51.5%), les services publics (48.9%), les administrations provinciales (42.9%), le domaine de la finance, des assurances et des affaires immobilières (39.0%) et les services d'enseignement (37.3%).

En ce qui concerne la participation à des activités de formation facilitées par l'employeur et de formation non facilitée par l'employeur, deux tendances se dégagent. Chez les travailleurs des services publics, des administrations fédérale, provinciales et locales ainsi que des industries à fortes économies d'échelle, des industries productrices de biens différenciés et des industries à

support (that is, higher-than-average participation in employer-supported training coupled with lower-than-average participation in non-employer-supported training). Other industries (labour-intensive manufacturing, wholesale and retail trade, personal services) follow the opposite pattern (that is, lower-than-average participation in employer-supported training and higher-than-average participation in non-employer-supported training). Still other industries follow the same pattern relative to the respective national average; that is, high relative participation in employer-supported training and similarly high relative participation in non-employer-supported training (this is the case in finance, education, health, and business services), or lower-than-average participation in both (agriculture, natural resources based manufacturing, construction, transportation, other services).

The mapping of industries is altered by the logistic regression model in the sense that a whole group of industries seems less distinctive as their levels of participation in both employer-supported training and non-employer-supported training make them more alike than the direct observation reveals. This suggests a compositional effect: some industries would have a work force with characteristics making it on average more prone to taking training. However, the three levels of public administration and the public utilities still remain very distinctive. Hence, the industry approach to employer-supported training shows that the private sector-dominated industries and the public sector may have to respond to different levels of needs or that they may not be facing similar constraints.

## Occupations

There are clearly two groups of occupations in terms of training participation: on one side, the five occupations demanding the highest level of knowledge and skills (managerial and administrative; natural sciences, engineers and mathematics; social sciences and religion; teaching; and medicine and health) and on the other side all other occupations (Table 4). In the first group, about 40% of the workers engaged in training in 1993; in the second, no one occupation presents a participation rate above 26%. This confirms a higher concentration of training opportunities among those who hold the highest status in the labour force.

This pattern essentially reflects differences in access to employer-supported training, as the highest observed participation rate (engineers, 40.6%) is 4.7 times higher than the lowest (primary occupations, 8.7%), while the highest participation rate in non-employer-supported training (teaching occupations, 14.5%) is only 2.5 times higher than the lowest (primary, manufacturing and processing, and transportation and construction, 5.8%).

forte intensité de recherche, on observe une différence marquée entre les taux de participation aux deux types de formation (soit une participation à la formation facilitée par l'employeur supérieure à la moyenne conjuguée à une participation à la formation non facilitée par l'employeur inférieure à la moyenne). Dans le cas d'autres secteurs d'activité (industries à forte intensité de main-d'œuvre, commerce de gros et de détail, services personnels), c'est le phénomène inverse qui se produit (une participation inférieure à la moyenne pour la formation facilitée par l'employeur et supérieure à la moyenne pour la formation non facilitée par l'employeur). Par ailleurs, d'autres secteurs d'activité se positionnent d'un seul côté par rapport à la moyenne nationale, soit une forte participation relative à des activités de formation facilitées par l'employeur tout comme à des activités de formation non facilitées par l'employeur (c'est le cas de la finance, de l'enseignement, de la santé et des services aux entreprises), ou encore une participation inférieure à la moyenne eu égard aux deux types de formation (comme c'est le cas de l'agriculture, des industries à forte intensité de ressources, de la construction, des transports et des autres services).

L'application du modèle de la régression logistique modifie la carte des secteurs d'activité en ce sens que le caractère distinctif de tout un groupe de secteurs semble s'estomper. En effet, les taux de participation, tant à la formation facilitée par l'employeur qu'à celle qui ne l'est pas, que l'on enregistre pour les secteurs d'activité de ce groupe, rendent ces derniers plus semblables que ce que révèle l'observation directe. Cela dénote l'exercice d'un effet compositionnel: certains secteurs d'activité seraient composés d'une main-d'œuvre dotée de caractéristiques qui la rendraient plus encline à suivre une formation. Les trois paliers d'administration publique de même que les services publics conservent toutefois un caractère distinctif marqué. Ainsi, la ventilation de la participation à une formation facilitée par l'employeur selon le secteur montre que le secteur public et les secteurs d'activité dominés par le secteur privé doivent peut-être satisfaire à différents niveaux de besoins ou qu'ils n'ont peut-être pas à faire face aux mêmes contraintes.

## Professions

Deux groupes de professions se détachent nettement au chapitre de la participation à des activités de formation: d'un côté, les cinq domaines de travail qui exigent le niveau de connaissances et de compétences le plus élevé («gestion et administration», «sciences naturelles, génie et mathématiques», «sciences sociales et religion», «enseignement» et «santé et médecine») et de l'autre, toutes les autres professions (tableau 4). Dans le premier groupe, environ 40% des travailleurs ont reçu de la formation en 1993; dans le second, aucune profession n'enregistre un taux de participation supérieur à 26%. Cela confirme la plus forte concentration des possibilités de formation chez ceux qui jouissent du statut le plus élevé dans la population active.

Cette tendance traduit essentiellement les différences d'accès à la formation facilitée par l'employeur, le plus haut taux de participation observé (soit 40.6% chez les ingénieurs) étant 4.7 fois plus élevé que le plus bas (8.7% pour les emplois du secteur primaire), tandis que le plus haut taux de participation à des activités de formation non facilitées par l'employeur (14.5% dans le cas des professions de l'enseignement) n'est que 2.5 fois supérieur au taux le plus bas (5.8% pour les métiers des secteurs primaire, de la transformation, des transports et de la construction).



**Table 4**  
**Participation rates in training, employer-supported training and non-employer-supported training, working population, by industry and occupation,<sup>1</sup> 1993**

**Tableau 4**  
**Taux de participation de la population active à des activités de formation, facilitées et non facilitées par l'employeur, selon le secteur d'activité et la profession<sup>1</sup>, 1993**

Working population aged 17 and over – Population active âgée de 17 ans et plus							
	Participation in employer-supported training				Participation in non-employer-supported training		
	Participation rate in training	Participation à une formation facilitée par l'employeur			Participation à une formation non facilitée par l'employeur		
		Observed rate	Observed relative participation rate (Odds ratio) <sup>2</sup>	Controlled relative participation rate (Odds ratio) <sup>3</sup>	Observed rate	Observed relative participation rate (Odds ratio) <sup>2</sup>	Controlled relative participation rate (Odds ratio) <sup>3</sup>
Taux de participation à la formation	Taux observé	Taux relatif de participation observé (risque relatif) <sup>2</sup>	Taux relatif de participation contrôlé (risque relatif) <sup>3</sup>	Taux observé	Taux relatif de participation observé (risque relatif) <sup>2</sup>	Taux relatif de participation contrôlé (risque relatif) <sup>3</sup>	
<b>Industries – Secteurs d'activité</b>							
Agriculture – Agriculture	11.8	7.6	0.28	0.62*	4.4	0.46	0.73 <sup>ns-nf</sup>
Primary – Secteur primaire	26.5	21.0	0.91	0.97 <sup>ns-nf</sup>	6.7	0.72	1.07 <sup>ns-nf</sup>
Natural resources-based manufacturing – Industries à forte intensité de ressources	18.2	13.3	0.52	0.69	5.0	0.53	0.75**
Labour-intensive manufacturing – Industries à forte intensité de main-d'œuvre	18.1	8.1	0.30	0.52	10.3	1.15	1.82
Scale-based manufacturing – Industries à fortes économies d'échelle	28.1	24.2	1.09	1.13 <sup>ns-nf</sup>	4.1	0.43	0.66*
Product-differentiated manufacturing – Industries productrices de biens différenciés	26.8	24.1	1.08	1.08 <sup>ns-nf</sup>	2.7	0.28	0.35**
Science-based manufacturing – Industries à forte intensité de recherche	32.0	27.0	1.26	1.14 <sup>ns-nf</sup>	5.6	0.59	0.83 <sup>ns-nf</sup>
Construction – Construction	13.7	7.4	0.27	0.66	6.5	0.69	0.89 <sup>ns-nf</sup>
Transportation – Transports	21.0	16.5	0.67	1.02 <sup>ns-nf</sup>	5.5	0.58	0.94 <sup>ns-nf</sup>
Communication – Communications	26.3	20.4	0.87	0.87 <sup>ns-nf</sup>	6.3	0.67	0.95 <sup>ns-nf</sup>
Public utilities – Services publics	48.9	47.0	3.20	2.57	3.1	0.32	0.47*
Wholesale trade – Commerce de gros	25.6	16.9	0.69	0.88 <sup>ns-nf</sup>	8.9	0.98	1.03 <sup>ns-nf</sup>
Retail trade – Commerce de détail	21.3	11.7	0.45	0.79*	9.9	1.10	1.04 <sup>ns-nf</sup>
Finance, insurance, real estate – Finance, assurances, affaires immobilières	39.0	30.1	1.47	1.38	10.0	1.11	1.39
Education services – Enseignement	37.3	27.4	1.29	1.43	12.2	1.39	1.20 <sup>ns-nf</sup>
Health and welfare – Santé et bien-être	33.8	26.3	1.22	1.29	9.8	1.09	0.99 <sup>ns-nf</sup>
<b>Services to business – Services aux entreprises</b>	<b>30.6</b>	<b>22.7</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>9.1</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
Personal services – Services personnels	19.0	7.9	0.29	0.70	11.4	1.29	1.15 <sup>ns-nf</sup>
Other services – Autres services	19.6	13.1	0.51	0.94 <sup>ns-nf</sup>	7.2	0.78	0.67
Federal administration – Administration fédérale	51.5	46.0	2.90	2.35	7.5	0.81	1.11 <sup>ns-nf</sup>
Provincial administration – Administration provinciale	42.9	38.3	2.11	1.78	6.8	0.73	0.95 <sup>ns-nf</sup>
Local administration – Administration locale	35.1	30.3	1.48	1.81	5.9	0.63	0.79 <sup>ns-nf</sup>



**Table 4**  
Participation rates in training, employer-supported training and non-employer-supported training, working population, by industry and occupation,<sup>1</sup> 1993 – Concluded

**Tableau 4**  
Taux de participation de la population active à des activités de formation, facilitées et non facilitées par l'employeur, selon le secteur d'activité et la profession<sup>1</sup>, 1993 – fin

	Working population aged 17 and over – Population active âgée de 17 ans et plus						
	Participation rate in training	Participation in employer-supported training			Participation in non-employer-supported training		
		Participation à une formation facilitée par l'employeur			Participation à une formation non facilitée par l'employeur		
		Observed rate	Observed relative participation rate (Odds ratio) <sup>2</sup>	Controlled relative participation rate (Odds ratio) <sup>3</sup>	Observed rate	Observed relative participation rate (Odds ratio) <sup>2</sup>	Controlled relative participation rate (Odds ratio) <sup>3</sup>
Taux de participation à la formation	Taux observé	Taux relatif de participation observé (risque relatif) <sup>2</sup>	Taux relatif de participation contrôlé (risque relatif) <sup>3</sup>	Taux observé	Taux relatif de participation observé (risque relatif) <sup>2</sup>	Taux relatif de participation contrôlé (risque relatif) <sup>3</sup>	
<b>Occupations – Professions</b>							
Managerial – Gestion	39.2	34.4	2.47	1.59	6.0	0.60	0.77
Natural sciences, engineers – Sciences naturelles et génie	44.9	40.6	3.22	1.74	6.7	0.68	0.69
Social sciences – Sciences sociales	47.0	38.1	2.90	2.27	12.1	1.30	1.42*
Teaching and related – Enseignement	38.2	26.1	1.67	0.93 <sup>ns-nf</sup>	14.5	1.60	1.30**
Medicine and health – Santé et médecine	39.3	30.7	2.09	1.48	12.0	1.28	1.62
Artistic, literary, recreational – Arts, littérature et loisirs	21.9	12.9	0.70	0.78**	9.7	1.01	1.12 <sup>ns-nf</sup>
<b>Clerical – Travail de bureau</b>	<b>26.2</b>	<b>17.5</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>9.6</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
Sales – Ventes	23.1	13.2	0.72	0.94 <sup>ns-nf</sup>	10.1	1.06	1.04 <sup>ns-nf</sup>
Services to community and individuals – Services à la communauté et aux individus	19.9	11.1	0.59	0.97 <sup>ns-nf</sup>	9.2	0.95	0.92 <sup>ns-nf</sup>
Primary – Secteur primaire	14.2	8.7	0.45	1.01 <sup>ns-nf</sup>	5.8	0.58	0.85 <sup>ns-nf</sup>
Manufacturing and processing – Fabrication et transformation	20.7	15.2	0.85	1.16**	5.8	0.58	0.71
Construction and transportation – Construction et transports	16.1	10.4	0.55	0.82*	5.8	0.58	0.84 <sup>ns-nf</sup>
Materials handling – Manutention	22.0	13.9	0.76	0.87 <sup>ns-nf</sup>	8.7	0.90	1.15 <sup>ns-nf</sup>

1. See note 1 in Table 2.

2. See note 2 in Table 2.

3. See note 3 in Table 2.

Note: For the controlled relative participation rates, results are reported with 99% significance level, unless otherwise noted as below.

\* Difference with the reference group significant at the 95% level.

\*\* Difference with the reference group significant at the 90% level.

<sup>ns</sup> Difference with the reference group not statistically reliable.

Sources: 1994 Adult Education and Training Survey, and calculations by the author.

1. Voir la note 1 du tableau 2.

2. Voir la note 2 du tableau 2.

3. Voir la note 3 du tableau 2.

Remarque: En ce qui concerne les taux relatifs contrôlés de participation, les résultats sont présentés avec un seuil de signification de 99% à moins des indications ci-dessous:

\* Différence avec le groupe de référence significative à 95%.

\*\* Différence avec le groupe de référence significative à 90%.

<sup>nf</sup> Différence avec le groupe de référence non fiable statistiquement.

Sources: Enquête sur l'éducation et la formation des adultes de 1994 et calculs de l'auteur.

The grouping of occupations revealed by the observed frequencies does not really hold in the controlled environment. Although the occupations with a relative advantage in terms of participation in employer-supported training still hold some edge (except for teaching and related occupations), their relative advantage is reduced. As for the role of occupation as a characteristic, the other factors are also at play in explaining why social science,

Le groupement des professions révélé par les fréquences observées ne tient plus vraiment dans un environnement contrôlé. Bien que les professions jouissant d'un avantage relatif au chapitre de la participation à une formation facilitée par l'employeur conservent une certaine avance (à l'exception de celles de l'enseignement et des professions connexes), cet avantage relatif est de moindre ampleur. Pour ce qui est du rôle joué par la profession prise comme caractéristique, signalons que d'autres

natural sciences, engineering, mathematics, managerial, administration, medicine and health, and teaching show a high participation in employer-supported training. Naturally, these occupations are, in particular, often held by workers with a high level of formal education.

### Job tenure

Job tenure appears to be a significant determinant of access to education and training (Table 5). But this is not directly observed through the participation rate in training as workers access training in one form or another: from a low of 26.0% for workers with 7 to 12 months of tenure to a high of 33.5% for those with 6 to 10 years of tenure. This actually appears to be the narrowest range for all factors examined, except for sex. But this hides the underlying scene in terms of employer-supported training and non-employer-supported training. As employer investment in training is low when workers have short tenures and increases regularly thereafter, participation in non-employer-supported training is relatively high among workers who recently joined a firm and declines as tenure in the firm increases.

In the controlled context, the job tenure picture remains largely unchanged: fewer workers receive employer-supported training during their first year in a job. Therefore, tenure plays a role in its own right in participation in both forms of training. This pattern seems consistent with several explanations. Workers could behave as if they knew that they essentially have to count on themselves to meet training needs early in a new job and that the employer will support their training as needed later in their career with the firm — in a sense, they adopt the employers' rationale that training pays off for the firm if the trained employee is stable in the firm. A number of workers with short tenure on the job may be part-time students looking at future labour market prospects. They may approach their present jobs in a rather instrumental way — to finance their studies, for example — and are not typically in a position for employer-supported training opportunities.

### Company size

The observed frequencies show the typical pattern revealed in previous studies:<sup>12</sup> workers in larger firms are more likely to receive training than those in smaller ones (Table 5). This pattern is essentially driven by employer-supported training, as there are no wide differences in participation in non-employer-supported training. The participation rate in employer-supported training triples from 11.8% in firms with less than 20 employees to 35.1%

facteurs entrent en ligne de compte pour expliquer les taux élevés de participation à des activités de formation facilitées par l'employeur parmi les professions des domaines ou secteurs suivants: sciences sociales, sciences naturelles, génie, mathématiques, gestion, administration, médecine, santé et enseignement. Naturellement, le niveau de scolarité des personnes qui exercent ces professions est souvent élevé.

### Durée d'emploi

La durée d'emploi (ou ancienneté) semble être un facteur déterminant de l'accès à l'éducation et à la formation (tableau 5), mais on ne se rend pas directement compte de cette corrélation à la lecture des taux de participation, du fait que les travailleurs ont accès à une forme ou une autre de formation; les taux de participation à des activités de formation vont de 26.0%, dans le cas des travailleurs dont la durée d'emploi est de 7 à 12 mois, à 33.5% chez ceux qui comptent de 6 à 10 ans d'ancienneté. Il semble en fait que cette fourchette de taux soit la plus faible de tous les intervalles observés selon les facteurs examinés, en dehors de celui du sexe. Mais cela dissimule un phénomène sous-jacent en ce qui a trait à la formation facilitée par l'employeur et celle qui ne l'est pas. Du fait que l'investissement que les employeurs consentent à la formation est faible pour les employés n'ayant pas beaucoup d'ancienneté et augmente régulièrement par la suite, la participation à des activités de formation non facilitées par l'employeur est relativement forte parmi les travailleurs récemment embauchés par une entreprise et diminue à mesure que l'ancienneté dans l'entreprise augmente.

Dans un environnement contrôlé, le tableau selon la durée d'emploi demeure essentiellement le même: moins de travailleurs reçoivent une formation facilitée par l'employeur au cours de la première année d'un emploi qu'ils occupent. Ainsi, l'ancienneté a effectivement un effet sur la participation aux deux types de formation. Ce tableau semble conforme à plusieurs explications. Il se pourrait que les travailleurs se comportent comme s'ils devaient ne compter que sur eux pour répondre à leurs besoins de formation au début d'un nouvel emploi et comme si l'employeur n'allait leur faciliter une éventuelle formation qu'après un certain temps passé au sein de l'entreprise; dans un sens, les travailleurs suivent le raisonnement des employeurs selon lequel la formation offerte aux employés n'est rentable pour l'entreprise que si l'employé qui en bénéficie demeure longtemps à son service. Parmi les travailleurs dont la durée d'emploi est courte, on compte notamment des étudiants à temps partiel en quête de débouchés futurs sur le marché du travail. Ces derniers peuvent considérer leur emploi d'un point de vue relativement pragmatique — pour financer leurs études, par exemple — et n'ont donc pas le profil du candidat idéal à des possibilités de formation facilitée par l'employeur.

### Taille de l'entreprise

Les fréquences observées sont conformes au portrait typique révélé par les études antérieures<sup>12</sup>: les travailleurs d'une grande entreprise sont plus susceptibles de recevoir une formation que ceux des petites entreprises (tableau 5). Cet écart est essentiellement le fait de la formation facilitée par l'employeur, car on n'observe pas de différences notables au chapitre de la formation non facilitée par l'employeur. Le taux de participation à des activités de formation facilitées par l'employeur triple, passant de 11.8% dans les

in firms with 500 employees and over. Controlling for the other 10 factors does not affect the pattern of participation in either employer-supported training or non-employer-supported training by firm size. Larger firms generally have higher participation in employer-supported training, independent of other characteristics of the jobs or the workers.

### Union status

Unions or collective agreements make a difference at first glance. The incidence of training supported by the employer appears to be much higher among unionized workers than among non-unionized (27.3% compared with 16.0%) (Table 5). This may reflect the trend towards the generalization of training clauses in collective agreements. With respect to participation in non-employer-supported training, a clear difference cannot be discerned, although non-unionized workers have a minor edge over unionized workers.

But the logistic regression model shows that higher participation in employer-supported training for unionized workers is not because they are unionized, but is caused by other characteristics coincidental with unionization, which are strong predictors of participation in employer-supported training — such as the size of the firm and the industry (especially for the public sector). Differences with respect to non-employer-supported training are still non-significant.

### Total income

The pattern uncovered earlier for the total population largely holds for the workers: the higher a worker's income, the higher the participation in training (Table 5). For the workers, this pattern is shown to be mainly driven by the participation in employer-supported training. This is certainly not surprising as higher incomes are highly correlated with other attributes such as education, labour market status, and occupation. The level of participation in non-employer-supported training is relatively high for those who reported no or very low income (less than \$15,000), then decreases sharply and remains fairly flat afterwards. Workers with no or low income are likely to access job-related training through government-supported programs. As integration in the work force becomes more stable, earnings grow and workers may count more on employers to provide the support necessary for training.

The pattern of participation in both forms of training by level of total income is quite stable: individuals with no or very low income access little training with employer support, but relatively more with other forms of support (essentially relying on themselves, their family or a government program).

entreprises comptant moins de 20 employés à 35.1% dans les entreprises de 500 employés et plus. La prise en compte des 10 autres facteurs ne change pas la participation en fonction de la taille de l'entreprise, qu'il s'agisse d'une formation facilitée ou non par l'employeur. Les grandes entreprises enregistrent une plus forte participation de leurs employés à des activités de formation facilitées par l'employeur, quelles que soient les autres caractéristiques des emplois ou des travailleurs.

### Statut syndical

À première vue, les syndicats ou les conventions collectives ont une influence. La formation facilitée par l'employeur semble beaucoup plus fréquente chez les travailleurs syndiqués que chez les non-syndiqués (27.3% contre 16.0%) (tableau 5). Cela peut refléter la tendance à une généralisation des clauses relatives à la formation dans les conventions collectives. Du côté de la formation non facilitée par l'employeur, on ne distingue pas de nette différence, quoique les travailleurs non syndiqués aient un léger avantage sur les travailleurs syndiqués.

Mais le modèle de régression logistique montre que si la participation des travailleurs syndiqués est plus forte dans le cas de la formation facilitée par l'employeur, cela ne vient pas du fait que ces travailleurs sont syndiqués, mais plutôt d'autres caractéristiques concomitantes de la syndicalisation, lesquelles sont de très bons prédicteurs de la participation à des activités de formation facilitées par l'employeur, comme la taille de l'entreprise et le secteur d'activité (en particulier pour le secteur public). Dans le cas de la formation non facilitée par l'employeur, les différences restent mineures.

### Revenu total

Le tableau brossé plus tôt pour la population totale demeure largement semblable dans le cas des travailleurs: plus le travailleur gagne un revenu élevé, plus il est susceptible de participer à des activités de formation (tableau 5). La participation à des activités de formation facilitées par l'employeur entre pour beaucoup, semble-t-il, dans la formation de cette tendance. Ce n'est certes pas surprenant vu l'étroite corrélation existant entre les revenus élevés et d'autres facteurs tels que le niveau de scolarité, la situation professionnelle et la profession. Le niveau de participation à une formation non facilitée par l'employeur est relativement élevé chez ceux qui déclarent un revenu nul ou faible (moins de \$15,000), puis il décroît rapidement avant d'atteindre une stabilité relative par la suite. Les travailleurs sans revenu ou à faible revenu sont plus susceptibles de bénéficier d'une formation axée sur l'emploi dans le cadre de programmes gouvernementaux. À mesure que l'intégration au marché du travail se stabilise, la rémunération augmente et les travailleurs peuvent davantage compter sur les employeurs pour obtenir le soutien nécessaire à une formation.

Les taux de participation aux deux formes d'activités de formation selon le revenu total sont relativement stables: les personnes sans revenu ou à faible revenu ont peu accès à la formation facilitée par l'employeur, mais ont relativement plus accès à d'autres formes de soutien (essentiellement en prenant les frais à leur charge, en comptant sur leur famille ou en bénéficiant d'un programme gouvernemental).

**Table 5**  
**Participation rates in training, employer-supported training and non-employer-supported training, working population,<sup>1</sup> 1993**

**Tableau 5**  
**Taux de participation de la population active à des activités de formation, facilitées et non facilitées par l'employeur<sup>1</sup>, 1993**

	Working population aged 17 and over – Population active âgée de 17 ans et plus						
	Participation rate in training	Participation in employer-supported training			Participation in non-employer-supported training		
		Participation à une formation facilitée par l'employeur			Participation à une formation non facilitée par l'employeur		
		Observed rate	Observed relative participation rate (Odds ratio) <sup>2</sup>	Controlled relative participation rate (Odds ratio) <sup>3</sup>	Observed rate	Observed relative participation rate (Odds ratio) <sup>2</sup>	Controlled relative participation rate (Odds ratio) <sup>3</sup>
Taux de participation à la formation	Taux observé	Taux relatif de participation observé (risque relatif) <sup>2</sup>	Taux relatif de participation contrôlé (risque relatif) <sup>3</sup>	Taux observé	Taux relatif de participation observé (risque relatif) <sup>2</sup>	Taux relatif de participation contrôlé (risque relatif) <sup>3</sup>	
<b>Job tenure – Durée d'emploi</b>							
1–6 months – 1 à 6 mois	28.5	12.5	0.49	0.75	17.0	2.29	2.04
7–12 months – 7 à 12 mois	26.0	12.6	0.49	0.63	14.5	1.90	1.77
<b>1–5 years – 1 à 5 ans</b>	<b>29.7</b>	<b>22.7</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>8.2</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
6–10 years – 6 à 10 ans	33.5	28.5	1.36	1.20	6.5	0.78	0.93 <sup>ns-nf</sup>
11–20 years – 11 à 20 ans	32.6	29.8	1.45	1.16	4.0	0.47	0.60
Over 20 years – Plus de 20 ans	29.0	26.4	1.22	1.18*	3.1	0.36	0.69
No tenure – Pas d'ancienneté	14.1	3.9	0.14	0.72 <sup>ns-nf</sup>	10.3	1.29	2.80
<b>Company size – Taille de l'entreprise</b>							
Fewer than 20 employees – Moins de 20 employés	19.2	11.8	0.40	0.56	7.7	0.58	0.60
20–99 employees – 20 à 99 employés	26.3	18.1	0.66	0.75	9.0	0.69	0.71
<b>100–199 employees – 100 à 199 employés</b>	<b>36.2</b>	<b>25.2</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>12.6</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
200–499 employees – 200 à 499 employés	33.1	26.4	1.07	0.95 <sup>ns-nf</sup>	8.2	0.62	0.74*
500 employees and over – 500 employés et plus	41.8	35.1	1.61	1.28	8.4	0.64	0.73
Size not available – Taille non disponible	12.3	4.6	0.14	0.30	8.1	0.61	0.58
<b>Union status – Statut syndical</b>							
Unionized – Syndiqués	33.7	27.3	1.97	0.78	7.8	0.90	1.06 <sup>ns-nf</sup>
<b>Not unionized – Non syndiqués</b>	<b>23.9</b>	<b>16.0</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>8.6</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
<b>Total income – Revenu total</b>							
No income – Sans revenu	12.6	1.1	0.04	0.18	11.4	1.68	1.30**
Less than \$15,000 – Moins de \$15,000	19.9	7.1	0.29	0.57	13.2	1.99	1.43
\$15,000–\$19,999	16.3	9.4	0.40	0.60	7.5	1.06	0.88 <sup>ns-nf</sup>
\$20,000–\$24,999	20.2	13.4	0.59	0.70	7.6	1.08	1.00 <sup>ns-nf</sup>
<b>\$25,000–\$29,999</b>	<b>26.7</b>	<b>20.7</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>7.1</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
\$30,000–\$34,999	29.0	24.2	1.22	1.15*	5.5	0.76	0.83**
\$35,000–\$39,999	32.1	28.2	1.51	1.43	4.8	0.66	0.77*
\$40,000–\$49,999	37.0	32.7	1.86	1.46	6.2	0.87	0.96 <sup>ns-nf</sup>
\$50,000–\$59,999	43.4	38.8	2.43	1.73	6.8	0.96	1.05 <sup>ns-nf</sup>
\$60,000–\$74,999	52.0	48.0	3.54	2.38	5.3	0.73	0.72*
\$75,000 and over – \$75,000 et plus	47.0	43.9	3.00	2.12	4.8	0.66	0.55

1. See note 1 in Table 2.

2. See note 2 in Table 2.

3. See note 3 in Table 2.

Note: For the controlled relative participation rates, results are reported with 99% significance level, unless otherwise noted as below.

\* Difference with the reference group significant at the 95% level.

\*\* Difference with the reference group significant at the 90% level.

<sup>ns</sup> Difference with the reference group not statistically reliable.

Sources: 1994 Adult Education and Training Survey, and calculations by the author.

1. Voir la note 1 du tableau 2.

2. Voir la note 2 du tableau 2.

3. Voir la note 3 du tableau 2.

Remarque: En ce qui concerne les taux relatifs contrôlés de participation, les résultats sont présentés avec un seuil de signification de 99% à moins des indications ci-dessous:

\* Différence avec le groupe de référence significative à 95%.

\*\* Différence avec le groupe de référence significative à 90%.

<sup>nf</sup> Différence avec le groupe de référence non fiable statistiquement.

Sources: Enquête sur l'éducation et la formation des adultes de 1994 et calculs de l'auteur.

## Summary and conclusion

In today's turbulent global economic environment, one sure way to ensure a bright future is the capacity of the work force — and indeed, of the entire population — to cope with change and achieve positive outcomes through adaptation and adjustment. In this context, the quality of the country's human resources has to be the focus of efforts on the part of governments, employers and the individuals themselves. This article provides the most recent and detailed measures of the incidence of job-related adult education and training and identifies the main determinants of participation in training, either supported or not supported by an employer.

Training opportunities are far from being equally distributed among the population and among workers. It may well be that training needs are not equally distributed either. But the recent data from the 1994 AETS suggest that the present distribution of adult training opportunities benefit much more those who come to the labour force already well equipped with knowledge and skills than the workers with low education, difficulties to access, and an inability to hold onto jobs that will offer them further training opportunities. Adding to that picture of inequality are the disturbing, persistent provincial differences.

One of the main questions raised about training in Canada is whether there is a high enough training effort for Canadian workers, Canadian employers and the country as a whole to successfully face the economic and social challenges of a heavily competitive environment. An adequate framework for an answer has not yet been presented, as it requires normative ways to determine *training needs* and then measure the actual amount of training provided against those identified needs. Both the needs and the provision of training have multiple dimensions, such as who receives training, how much training is provided, and what type of training is provided. In this article, the focus was on one important aspect, the incidence of job-related training, identifying when the training was supported by the employer and when it was not. This provides a measure of the participation in training by a number of relevant characteristics. The 1994 Adult Education and Training Survey can go some way in presenting elements on the complementary issues, and it is an objective for further work.

EOR

## Notes

1. See *The 1992 Adult Education and Training Survey*, a report by Human Resources Development Canada and Statistics Canada, 1995. Also see Robert Couillard's article, "Adult Education and Training Survey — An Overview," in the Fall 1994 issue of *Education Quarterly Review*.

## Résumé et conclusion

Dans la turbulence de l'économie mondiale d'aujourd'hui, pour s'assurer un brillant avenir il faut absolument que les actifs, et en réalité toute la population, soient en mesure de composer avec les changements et d'atteindre de bons résultats en sachant s'adapter. Dans ce contexte, il importe que les efforts des pouvoirs publics, des employeurs et des particuliers eux-mêmes soient axés sur la qualité des ressources humaines du pays. Le présent article fournit les données détaillées les plus récentes de la fréquence des activités d'éducation et de formation liées à l'emploi et recense les principaux facteurs de participation à la formation, facilitée ou non par l'employeur.

Les possibilités de formation sont loin d'être également distribuées au sein de la population et parmi les travailleurs. Il se pourrait bien que les besoins en formation ne soient pas non plus répartis uniformément. Mais les données récentes de l'EEFA de 1994 laissent supposer que l'actuelle distribution des possibilités de formation des adultes profite beaucoup plus à ceux qui font leur entrée sur le marché du travail déjà bien dotés sur le plan des connaissances et des compétences qu'aux travailleurs peu instruits, éprouvant des difficultés d'accès à l'emploi et incapables de conserver des emplois qui leur ouvriront des perspectives de formation complémentaire. À cette situation d'inégalité viennent s'ajouter des disparités provinciales perturbatrices et persistantes.

L'une des grandes questions qui se posent au sujet de la formation est de savoir si les travailleurs canadiens, les employeurs canadiens et le pays dans son ensemble déploient suffisamment d'efforts au chapitre de la formation pour être en mesure de relever les défis économiques et sociaux dans un climat de très forte concurrence. On n'a pas encore présenté de cadre adéquat pour répondre à cette question en raison de la nécessité d'une approche normative pour déterminer les *besoins en formation* et mesurer l'ampleur réelle de la formation dispensée par rapport aux besoins recensés. Les besoins en formation de même que la formation elle-même revêtent plusieurs dimensions, par exemple: Qui reçoit une formation? Quelle est l'ampleur de la formation offerte? Quel type de formation est offert? Dans le présent article, on a mis l'accent sur un aspect important, la fréquence de la formation liée à l'emploi, qui permet d'identifier les situations dans lesquelles la formation est facilitée par l'employeur et celles dans lesquelles elle ne l'est pas. Cela nous donne une mesure de la participation à des activités de formation en fonction d'un certain nombre de caractéristiques pertinentes. L'Enquête sur l'éducation et la formation des adultes de 1994 peut encore nous livrer des éléments de réponse sur les questions complémentaires, ce qui fera l'objet de travaux futurs.

RTE

## Notes

1. Voir l'*Enquête sur l'éducation et la formation des adultes de 1992*, un rapport de Développement des ressources humaines Canada et de Statistique Canada, 1995. Voir aussi l'article de Robert Couillard intitulé «Enquête sur l'éducation et la formation des adultes — Vue d'ensemble» dans le numéro d'automne 1994 de la *Revue trimestrielle de l'éducation*.



2. The incidence of job-related education and training measures the relative number of persons who had some job-related education and training activities over a period of time, independently of the duration of these activities. For example, a worker with half a day of training is counted identically as someone with a six-month full-time training episode. A complementary analysis of types and durations of training activities is also under way.
3. The statistical technique is more fully described in "Participation in training — analysis with the 1994 AETS," Patrice de Broucker's forthcoming research paper, to be published by Statistics Canada's Analytical Studies Branch.
4. About one-quarter of the respondents either refused to report their income, did not know their income or did not state it. To avoid eliminating the valuable information carried by these observations, income has been imputed for the non-respondents on the basis of a regression analysis modelled on the part of the sample for which total income was reported. Details about the imputation can be found in the research paper mentioned in note 3.
5. Some previous studies using AETS data have adopted a different definition of employment based on the labour market situation of the respondent at the time of the survey (January 1994). As the survey does not record the precise labour market situation of the training participant at the time of the recorded training activity, the choice of the basis is left to the analyst. By choosing to define the working population as the individuals who had a job at some time in 1993, all the individuals who could potentially engage in training activities supported by their employer are covered.
6. See the Canadian Labour Market and Productivity Centre's 1991 *National Training Survey*. The difference noted between the two surveys is documented in Patrice de Broucker's article "Employer-supported training: Evidence from three recent surveys," in *Labour Force Development Review*, Canadian Labour Force Development Board, Ottawa, 1995.
7. See notes at the bottom of the Table 2 for a description of the indicators.
8. One example can be found in *A Lot to Learn — Education and Training in Canada*.
9. In this section, control is made only for a limited set of characteristics that are relevant when studying the whole population. In the next section concentrating on the working population, other characteristics will be included in the analysis, such as the industrial structure and other labour market variables.
10. However, these attributes may be considered as representing the situation of the individual quite well for the period covered, especially since they not only refer to the current situation (January 1994) for those with a job at that time, but also to the industry, occupation and job tenure in the most recent job if in January 1994 the individual was either unemployed or not in the labour force.
11. Such a relationship has been documented in other work, such as Betcherman, et al, 1994.
12. Such as the 1991 National Training Survey, and *National Survey of Employers on Training and Employment Issues*, a report by Ekos Research Associates for Employment and Immigration Canada, Ottawa, 1993.
2. La fréquence de l'éducation et de la formation liées à l'emploi mesure le nombre relatif de personnes qui ont entrepris, durant une période donnée, des activités d'éducation et de formation liées à l'emploi, indépendamment de la durée de ces activités. Par exemple, un travailleur qui a suivi une séance de formation d'une demi-journée est inclus au même titre que celui qui a reçu une formation à plein temps pendant six mois. Une analyse complémentaire des types et de la durée des activités de formation est également en cours de réalisation.
3. La technique statistique est décrite plus en détail dans «Participation à la formation des adultes — une analyse avec l'EEFA 1994», le document de recherche de Patrice de Broucker, qui sera publié par la Direction des études analytiques de Statistique Canada.
4. Environ le quart des répondants soit ont refusé de déclarer leur revenu, soit ignoraient celui-ci, ou encore ne l'ont pas déclaré. Pour ne pas supprimer cette information précieuse, le revenu a été imputé, pour les non-répondants, en fonction d'une analyse de régression utilisant comme modèle la partie de l'échantillon pour laquelle le revenu total a été déclaré. On trouvera le détail de cette imputation dans le document de recherche mentionné à la note 3.
5. Dans des études antérieures s'appuyant sur les données de l'EEFA, on a adopté une définition de l'emploi différente, fondée sur la situation professionnelle du répondant au moment de l'enquête (janvier 1994). Comme l'enquête ne contient pas de questions sur la situation professionnelle précise du participant à des activités de formation au moment du recensement de ces activités, le choix de la méthode est laissé à l'analyste. En choisissant de définir la population active comme l'ensemble des personnes qui ont eu un emploi en 1993, on englobait toutes les personnes susceptibles d'entreprendre des activités de formation facilitées par leur employeur.
6. Voir le *Sondage national sur la formation* de 1991 du Centre canadien du marché du travail et de la productivité. La différence observée entre l'enquête et ce sondage est documentée dans l'article de Patrice de Broucker intitulé «Formation facilitée par l'employeur: Constats tirés de trois enquêtes récentes», dans la *Revue de la mise en valeur de la main-d'œuvre*, Commission canadienne de mise en valeur de la main-d'œuvre, Ottawa, 1995.
7. Voir la description des indicateurs dans les notes au bas du tableau 2.
8. On peut en trouver un exemple dans *Les chemins de la compétence — Éducation et formation professionnelle au Canada*.
9. Dans cette section, la prise en compte n'englobe qu'un ensemble limité de caractéristiques pertinentes pour l'étude de la population dans son ensemble. Dans la section suivante qui traite plus particulièrement de la population active, d'autres caractéristiques seront incluses dans l'analyse, comme la structure du secteur d'activité ou de l'industrie et d'autres variables relatives au marché du travail.
10. Toutefois, ces attributs peuvent être considérés comme représentant fort bien la situation de la personne durant la période visée, d'autant plus qu'ils ne renvoient pas seulement à la situation actuelle (janvier 1994) dans le cas de personnes détenant un emploi à ce moment-là, mais aussi au secteur d'activité, à la profession ainsi qu'à la durée du dernier emploi occupé dans le cas des personnes qui, en janvier 1994, se trouvaient sans emploi ou n'étaient pas sur le marché du travail.
11. Ce lien est traité dans d'autres travaux, comme Betcherman et coll., 1994.
12. Comme le *Sondage national sur la formation* de 1991 et l'*Enquête nationale auprès des employeurs sur les questions relatives à la formation*, un rapport établi par Ekos Research Associates pour le compte d'Emploi et Immigration Canada, Ottawa, 1993.



## Bibliography

---

Betcherman, Gordon, Kathryn McMullen, Norm Leckie and Christina Caron. *The Canadian Workplace in Transition*. Kingston, Ont.: Industrial Relations Centre, Queen's University, 1994.

Broucker, Patrice de. "Employer-supported training: Evidence from three recent surveys." In *Labour Force Development Review*. Ottawa: Canadian Labour Force Development Board, 1995.

---. "Participation in training — An analysis with the 1994 AETS." Research Paper Series, Analytical Studies Branch, Statistics Canada, forthcoming.

Canadian Labour Market and Productivity Centre. *1991 National Training Survey*. Ottawa: the Centre, February 1993.

Couillard, Robert. "Adult Education and Training Survey — An Overview." *Education Quarterly Review* (Statistics Canada catalogue no. 81-003). Ottawa: Minister of Industry, Science and Technology, 1, 3 (Fall 1994): 42–48.

Economic Council of Canada. *A Lot to Learn — Education and Training in Canada*, Ottawa: Minister of Supply and Services Canada, 1992.

Ekos Research Associates. *National Survey of Employers on Training and Employment Issues*, a report for Employment and Immigration Canada. Ottawa: the Minister, 1993.

Human Resources Development Canada and Statistics Canada. *1992 Adult Education and Training Survey*, 1995.

## Bibliographie

---

Betcherman, Gordon, Kathryn McMullen, Norm Leckie et Christina Caron. *The Canadian Workplace in Transition*, Kingston, Ontario, Industrial Relations Centre, Queen's University, 1994.

Broucker, Patrice de. «Formation facilitée par l'employeur: Constats tirés de trois enquêtes récentes,» dans *Revue de la mise en valeur de la main-d'œuvre*, Ottawa, Commission canadienne de mise en valeur de la main-d'œuvre, 1995.

---. «Participation à la formation des adultes — une analyse avec l'EEFA 1994», série des rapports de recherche, Direction des études analytiques, Statistique Canada, à paraître.

Centre canadien du marché du travail et de la productivité. *Sondage national sur la formation de 1991*, Ottawa, le Centre, février 1993.

Conseil économique du Canada. *Les chemins de la compétence — Éducation et formation professionnelle au Canada*, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1992.

Couillard, Robert. «Enquête sur l'éducation et la formation des adultes — Vue d'ensemble», *Revue trimestrielle de l'éducation*, produit n° 81-003 au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, ministre de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, vol. 1, n° 3, automne 1994, p. 42 à 48.

Développement des ressources humaines Canada et Statistique Canada. *Enquête sur l'éducation et la formation des adultes de 1992*, 1995.

Ekos Research Associates. *Enquête nationale auprès des employeurs sur les questions relatives à la formation et à l'emploi*, un rapport technique pour le compte d'Emploi et Immigration Canada, Ottawa, le Ministère, 1993.

## Educational attainment — a key to autonomy and authority in the workplace

George Butlin, Research Analyst  
Postsecondary Research and Analysis Unit  
Centre for Education Statistics  
Telephone: (613) 951-2997; fax: (613) 951-9040  
Internet: butlgeo@statcan.ca

and

Jillian Oderkirk, Senior Analyst  
Postsecondary Research and Analysis Unit  
Centre for Education Statistics  
Telephone: (613) 951-3099; fax: (613) 951-9040  
Internet: oderjil@statcan.ca

Research assistance was provided by Sylvie Bourbonnais.

High levels of educational attainment have consistently been associated with well-paying, high-status occupations. Although there has been some debate about possible declines in the earnings differential between those with a postsecondary education and those with a high school education,<sup>1</sup> recent studies indicate that the relationship between education and earnings is positive, strong and persistent for both young graduates and older workers.<sup>2</sup>

The quality of working life, however, extends beyond an individual's job category and the size of his or her paycheque. The delegation of roles and responsibilities in the workplace, or the "social division of labour,"<sup>3</sup> also vary. This includes the extent to which individuals' roles encompass the ability to exercise authority over others as supervisors and managers and the opportunity to participate in policy setting, budgeting, staffing and other types of decision-making.

People with jobs involving supervision, management and decision-making have the opportunity to develop skills that are transferable to other organizations: leadership, communication, organization and management skills, for example.<sup>4</sup> In addition, as supervisors and managers, they may have increased occasion to network with others, which may enhance their opportunity to further their career progression. As a result, in today's increasingly competitive labour market, those whose role in their organization includes supervision, management and decision-making responsibilities may be better able to advance their careers and to recover from a job loss.

Results from analysis of data from the 1993 Survey of Labour and Income Dynamics (SLID) and the 1994 General Social Survey (GSS), indicate that, with few

## Le niveau de scolarité: la clé de l'autonomie et du pouvoir en milieu de travail

George Butlin, analyste recherchiste  
Sous-section de la recherche et de l'analyse sur l'éducation postsecondaire  
Centre des statistiques sur l'éducation  
Téléphone: (613) 951-2997; télécopieur: (613) 951-9040.  
Internet: butlgeo@statcan.ca.

et

Jillian Oderkirk, analyste principale  
Sous-section de la recherche et de l'analyse sur l'éducation postsecondaire  
Centre des statistiques sur l'éducation  
Téléphone: (613) 951-3099; télécopieur: (613) 951-9040.  
Internet: oderjil@statcan.ca.

Adjointe à la recherche: Sylvie Bourbonnais.

Les niveaux de scolarité élevés ont toujours été associés aux postes prestigieux et bien rémunérés. Bien que la diminution possible de l'écart des revenus entre les personnes qui ont fait des études postsecondaires et celles qui ont un diplôme d'études secondaires ait fait l'objet de controverses<sup>1</sup>, de récentes recherches indiquent que le rapport entre le niveau de scolarité et le revenu est réel, solide et constant, tant pour les jeunes diplômés que pour les travailleurs plus âgés<sup>2</sup>.

La qualité de vie au travail va toutefois au-delà de la catégorie professionnelle d'un individu et de la taille de son chèque de paye. La répartition des rôles et des responsabilités au travail, ou la «division sociale du travail»<sup>3</sup>, varie également. Cette notion comprend la mesure dans laquelle un individu peut exercer un pouvoir sur les autres à titre de superviseur ou de gestionnaire ainsi que la possibilité de prendre part à la prise de décisions concernant les politiques, les budgets, l'embauche, etc.

Les titulaires de postes comprenant des fonctions d'encadrement, de gestion et de prise de décisions ont l'occasion d'acquérir des compétences qu'ils peuvent faire valoir dans d'autres organisations: des aptitudes au commandement, à la communication, à l'organisation et à la gestion, par exemple<sup>4</sup>. De plus, en leur qualité de superviseurs et de gestionnaires, ils peuvent avoir plus de possibilités d'établir des liens avec d'autres personnes, ce qui augmente leurs chances de progresser sur le plan professionnel. Il s'ensuit donc que, dans un marché du travail de plus en plus concurrentiel, les personnes qui ont des responsabilités de supervision, de gestion et de prise de décisions sont peut-être en meilleure position pour faire avancer leur carrière et se remettre du choc de la perte d'un emploi.

Les résultats de l'analyse des données de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu de 1993 (EDTR) et de l'Enquête sociale générale de 1994 (ESG) indiquent, à quelques exceptions

exceptions, education is one of the strongest predictors of an individual's ability to access occupations offering autonomy and authority in the workplace. This remains true, even after the effects of factors that also influence access to these types of positions, such as gender, age, firm size, years of work experience and industry, are taken into consideration.

### **Supervisory, management and decision-making opportunities limited**

Access to autonomy and authority in the workplace, as measured by attainment of supervisory positions, management positions or positions affording decision-making power, is limited to a small proportion of employees. According to SLID (1993), 29% of paid workers held a supervisory position in their main full-time job and 19% considered their main full-time job managerial.<sup>5</sup> Of those who were supervisors, 49% reported that they had influence on budgeting and staffing decisions and 39% reported that they had influence on pay and promotion decisions. Only one-quarter of all managers said they had reached the top level of management in their organization.<sup>6</sup>

#### **Men more likely to attain supervisory and managerial positions**

Supervisory and managerial positions were more common among men than women. In 1993, 33% of men reported that their main full-time job included supervisory responsibilities and 21% stated that their job was managerial. Among women, on the other hand, one-quarter reported that their main full-time job was supervisory and 16% reported that it was managerial.

Among female supervisors, fewer reported that their position offered opportunity to influence budgeting and staffing decisions or pay and promotion decisions than was the case for male supervisors. In 1993, 41% of male supervisors reported that they influenced pay or promotion decisions, compared with 36% of female supervisors. Similarly, 51% of male supervisors reported that they influenced budgeting and staffing decisions, compared with 45% of their female counterparts.

Gender differences were even more striking among managers. While almost 30% of male managers reported that they had reached the top level of management in their organization, this was the case for only 17% of female managers.

#### **Occupational differences between men and women influence access**

Women have very different occupations than do men. In 1993, over 80% of all female paid employees working full time were concentrated in just six types of occupations: clerical (32%); management and administration (16%); nursing and therapy (11%); services other than protective services (10%); teaching (8%); and sales (6%). The top

près, que le niveau de scolarité est l'un des plus puissants prédicteurs de la capacité d'un individu d'occuper des postes offrant autonomie et pouvoir en milieu de travail. Cette constatation demeure vraie même après avoir pris en considération les effets d'autres facteurs qui influent également sur l'accès à ces postes, comme le sexe, l'âge, la taille de l'entreprise, l'expérience et le secteur d'activité.

### **Possibilités limitées d'occuper un poste de superviseur, de gestionnaire et de décideur**

L'accès à l'autonomie et au pouvoir, mesuré selon que l'on occupe un poste de superviseur ou de gestionnaire ou encore un poste comprenant des fonctions de prise de décisions, n'est réservé qu'à un petit pourcentage d'employés. Selon l'EDTR de 1993, 29% des travailleurs rémunérés remplissent des fonctions de supervision dans le cadre de leur emploi principal à temps plein et 19% estiment que leur emploi principal à temps plein est un travail de gestion<sup>5</sup>. En outre, 49% des superviseurs ont affirmé influencer sur les décisions relatives aux budgets et à l'embauche et 39%, sur les décisions touchant les salaires et les promotions. Le quart seulement de tous les gestionnaires ont dit être cadres dirigeants au sein de leur organisation<sup>6</sup>.

#### **Les hommes sont proportionnellement plus nombreux à occuper des postes de superviseur et de gestionnaire**

Les hommes occupent plus souvent que les femmes des postes de superviseur et de gestionnaire. En 1993, 33% des hommes ont déclaré que leur emploi principal à temps plein comprenait des fonctions d'encadrement et 21% ont dit avoir un travail de gestion. Par ailleurs, le quart des femmes ont déclaré que leur emploi à temps plein comprenait des fonctions d'encadrement et 16% ont dit avoir un travail de gestion.

Chez les superviseurs, un plus petit nombre de femmes que d'hommes ont déclaré pouvoir influencer sur les décisions relatives aux budgets, à l'embauche, aux salaires ou aux promotions. En 1993, 41% des superviseurs de sexe masculin ont affirmé pouvoir influencer sur les décisions relatives aux salaires ou aux promotions, par rapport à 36% chez les superviseurs de sexe féminin. De même, 51% des superviseurs et 45% des superviseuses ont signalé qu'ils influençaient sur les décisions relatives aux budgets et à l'embauche.

Les différences entre les sexes étaient encore plus marquées chez les gestionnaires. Tandis que presque 30% des gestionnaires de sexe masculin ont déclaré avoir atteint l'échelon administratif supérieur au sein de leur organisation, seulement 17% de leurs homologues féminins se retrouvaient dans cette situation.

#### **Les différents emplois des hommes et des femmes influent sur l'accès aux postes de superviseur et de gestionnaire**

Les femmes ont des emplois très différents de ceux des hommes. En 1993, plus de 80% de toutes les travailleuses rémunérées à temps plein étaient concentrées dans six catégories professionnelles: travail de bureau (32%), gestion et administration (16%), soins infirmiers et thérapie (11%), services autres que services de protection (10%), enseignement (8%) et vente (6%). Dans le cas

### Defining autonomy and authority

The Survey of Labour and Income Dynamics (SLID) includes questions measuring authority in the workplace. These questions were developed, in part, from a workshop held at Statistics Canada in April 1993.<sup>1</sup> Workshop participants included sociologists from several universities who advised Statistics Canada on the conceptualization and measurement of authority and decision-making in the workplace. The key dimensions of autonomy and authority<sup>2</sup> are presented below, accompanied by corresponding survey questions from SLID and the General Social Survey (GSS). Accompanying information on the key dimensions of autonomy and authority are from Boyd, Mulihill and Myles, 1991.<sup>3</sup>

#### 1. Decision-making and managerial tasks

This includes involvement in policy setting, staffing, and budgeting.

*SLID: In the past year at this job did you make decisions about budgets or staffing? (Yes/No)*

*Was your work with [employer] managerial? (Yes/No)*

#### 2. Managerial self-placement

*SLID: Would your work be best described as top, upper, middle or lower management?<sup>4</sup> (Top, Upper, Middle, Lower)*

#### 3. Supervisory tasks

*SLID: In the past year at this job, did you supervise the work of other employees? (Yes/No)*

#### 4. Sanctioning authority

This includes both the ability to influence pay or promotion of supervised employees and the power to fire or issue a formal warning to supervised employees.

*SLID: Did you have an influence on whether a person you supervised received a pay raise or promotion? (Yes/No)*

#### 5. Task authority<sup>5</sup>

This includes directly deciding the tasks assigned to supervised employees and the pace of work.

*SLID: Were you directly responsible for deciding the work to be done by the people you supervised? (Yes/No)*

#### 6. Autonomy

This occurs when a person designs important aspects of their work and puts ideas into practice.

*GSS: Do you agree with the following?*

*There is a lot of freedom to decide how you do your work? (Agree/Disagree)<sup>6</sup>*

*Is that somewhat or strongly? (Somewhat/Strongly)*

1. Coish 1993.

2. Wright et al. 1982, Hunter and Manley 1986, Black and Myles 1986, Clement 1990, and Manley 1995.

3. Boyd et al. 1991.

4. For this study, those who responded that they were top- or upper-level managers were considered as having reached the top level of management.

5. Responses to this question closely approximate those obtained from the question: "In the past year at this job, did you supervise the work of other employees?" As a result, this variable was not included in the study.

6. For this study, those who responded that they somewhat or strongly agreed with the statement were considered as having autonomy.

### Définition de l'autonomie et du pouvoir

L'EDTR comprend des questions visant à mesurer le degré de pouvoir en milieu de travail. Ces questions ont été élaborées en partie lors d'un atelier organisé à Statistique Canada en avril 1993<sup>1</sup>. Les participants étaient notamment des sociologues d'universités, qui ont conseillé Statistique Canada sur la conceptualisation et la mesure du degré de pouvoir et de participation à la prise de décisions en milieu de travail. Les principaux aspects de l'autonomie et du pouvoir<sup>2</sup> sont exposés ci-dessous, accompagnés des questions correspondantes de l'EDTR et de l'ESG. Les renseignements à ce sujet sont extraits de Boyd, Mulihill et Myles, 1991<sup>3</sup>.

#### 1. Prise de décisions et fonctions de gestion

Participation aux décisions relatives aux politiques, aux budgets et à l'embauche.

*EDTR: L'an dernier à cet emploi, avez-vous pris des décisions au sujet du budget ou de l'embauche de personnes? (Oui/Non)*

*Le travail que vous faisiez pour [employeur] était-il un travail de gestion? (Oui/Non)*

#### 2. Travail de gestion (selon le répondant)

*EDTR: Diriez-vous que vous occupiez un poste de cadre dirigeant, de cadre supérieur, de cadre intermédiaire ou de cadre inférieur?<sup>4</sup> (Cadre dirigeant, cadre supérieur, cadre intermédiaire, cadre inférieur)*

#### 3. Fonctions de supervision

*EDTR: L'an dernier à cet emploi, supervisiez-vous le travail d'autres employés? (Oui/Non)*

#### 4. Pouvoir d'autoriser

Comprend la capacité d'influer sur les décisions relatives aux salaires et aux promotions des employés placés sous sa supervision ainsi que le pouvoir de licencier des employés ou de leur donner un avertissement officiel.

*EDTR: Jouiez-vous un rôle dans la décision d'accorder des augmentations de salaire ou des promotions? (Oui/Non)*

#### 5. Pouvoir d'affecter des tâches<sup>5</sup>

Capacité de décider directement des tâches à affecter aux employés placés sous sa supervision et du rythme de travail.

*EDTR: Décidiez-vous directement du travail que devaient accomplir les personnes que vous supervisiez? (Oui/Non)*

#### 6. Autonomie

Capacité de concevoir soi-même d'importants aspects de son travail et de mettre ses idées en pratique.

*ESG: Êtes-vous d'accord ou en désaccord avec l'affirmation suivante?*

*Il y a beaucoup de liberté quant à la façon d'accomplir votre travail. (D'accord/En désaccord)<sup>6</sup>*

*Plutôt ou fortement? (Plutôt/Fortement)*

1. Coish, 1993.

2. Wright et coll., 1982; Hunter et Manley, 1986; Black et Myles, 1986; Clement, 1990; Manley, 1995.

3. Boyd et coll., 1991.

4. Dans le cadre de la présente étude, les personnes qui disaient occuper un poste de cadre dirigeant ou de cadre supérieur étaient considérées comme ayant atteint l'échelon supérieur de direction.

5. Les réponses à cette question se rapprochaient beaucoup de celles obtenues à la question: «L'an dernier à cet emploi, supervisiez-vous le travail d'autres employés?» C'est la raison pour laquelle cette variable n'a pas été prise en considération.

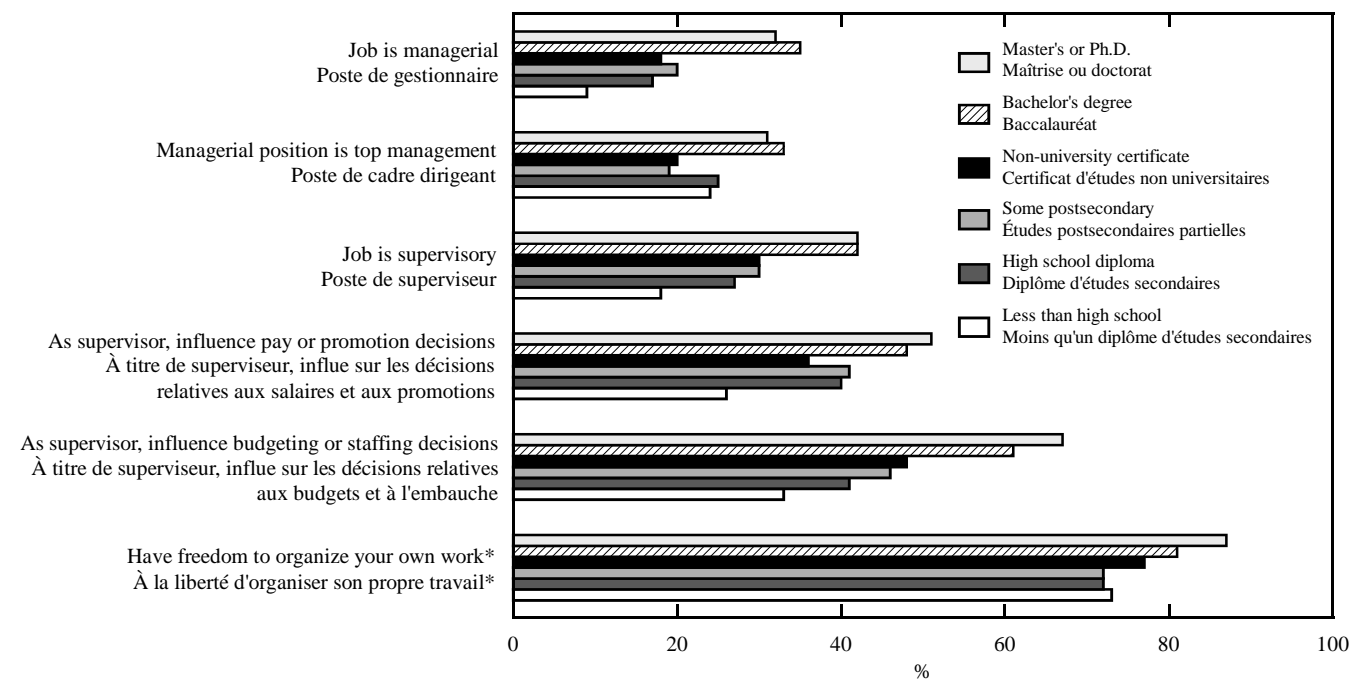
6. Dans le cadre de la présente étude, les personnes qui ont répondu être plutôt ou fortement d'accord avec l'affirmation étaient considérées comme ayant de l'autonomie.

six occupations for men in 1993 included management and administration (18%); product fabricating and repair (14%); sales (8%); natural sciences, math or computer systems (7%); transportation equipment operation (7%); and construction (7%). These occupations accounted for about 60% of all male full-time paid workers.

des hommes, les six principaux secteurs d'activité en 1993 étaient les suivants: gestion et administration (18%), fabrication et réparation de produits (14%), vente (8%), sciences naturelles, mathématiques ou informatique (7%), conduite de matériel de transport (7%) et construction (7%). Ces secteurs représentaient environ 60% de tous les postes des travailleurs de sexe masculin rémunérés à temps plein.

**Graph 1**  
**Highly educated people are the most likely to report autonomy and authority in the workplace**

**Graphique 1**  
**Les personnes ayant un niveau de scolarité élevé sont les plus susceptibles de dire qu'elles ont de l'autonomie et du pouvoir en milieu de travail**



\* 1994 data.  
 Sources: Unpublished data from the Survey of Labour and Income Dynamics, 1993, and the General Social Survey, 1994.

\* Données de 1994.  
 Sources: Données non publiées de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu de 1993 et de l'Enquête sociale générale de 1994.

Men in the top six occupations were more likely than women to report supervising others. Among men's top six occupations, the proportion of men reporting that they supervised others ranged from 72% of those in management and administration and 53% of those in the natural sciences, math or computer systems to 16% of those in transportation equipment operation. Among the top six occupations of women, those in management and administration were the most likely to be supervisors (53%), followed by nurses and therapists (31%) and those employed in sales (27%). Women in teaching occupations were the least likely to supervise others (13%<sup>7</sup>).

Les hommes qui travaillaient dans les six principaux secteurs étaient plus susceptibles que les femmes de superviser le travail d'autres personnes. En fait, les proportions d'hommes dans ces secteurs qui ont déclaré faire de la supervision variaient de la façon suivante: 72% (gestion et administration), 53% (sciences naturelles, mathématiques ou informatique) et 16% (conduite de matériel de transport). Quant aux femmes, celles qui travaillaient dans la gestion et l'administration étaient les plus susceptibles d'être superviseuses (53%), suivies des infirmières et des thérapeutes (31%) et de celles qui œuvraient dans la vente (27%). Les enseignantes étaient les moins susceptibles de faire de la supervision (13%<sup>7</sup>).

Similarly, men in the top six occupations were more likely than women to consider their jobs managerial.<sup>8</sup> The proportion of men reporting they were managers ranged from 69% of those in management and administration and 40% of those in the natural sciences, math or computer systems to 9%<sup>9</sup> of those in product fabricating and repair.

Dans le même ordre d'idées, les hommes qui travaillaient dans les six secteurs susmentionnés étaient proportionnellement plus nombreux que les femmes à considérer leur poste comme un poste de gestion<sup>8</sup>. Les pourcentages d'hommes qui se sont déclarés gestionnaires allaient de 69% (gestion et administration) et 40% (sciences naturelles, mathématiques ou informatique) à 9%<sup>9</sup>



Among the top six for women, those in management and administration (51%) and sales (20%<sup>10</sup>) were the most likely to report that they were managers, while those in clerical occupations were among the least likely (9%).

### **University degree is a key to attaining supervisory and management positions**

Full-time paid employees with a bachelor's degree<sup>11</sup> and those with a master's or PhD were the most likely to have been supervisors in 1993 (42% each). These groups were followed by those whose highest level of education was a non-university certificate and those with some post-secondary education (30% each). Those with less than a high school education were the least likely to have been supervisors (18%). Similarly, over 30% of full-time paid workers with a bachelor's degree or higher were managers, compared with less than 20% of those with lower educational attainment. This relationship was true for both men and women, although it was stronger for men.

One-half of men with a bachelor's degree or higher were supervisors in 1993, while only 19% of those with less than a high school education had supervisory positions. Among women, 31% of those with a university degree were supervisors, compared with 16% of those with less than a high school education. Men with a bachelor's degree were the most likely to report that they were managers (43%), while only 8% of those with less than a high school education had that type of position. Among women, 25% of those with a bachelor's degree reported they were managers, compared with 9%<sup>12</sup> of those with less than a high school diploma.

This relationship between educational attainment and access to supervisory and managerial positions may be due to the nature of occupations available to highly educated people, the type of skills developed at university, or the importance employers attach to university credentials. Although occupational differences may partly explain differences between highly educated men and women, other factors also influence women's attainment of managerial or supervisory positions. Women, particularly older women, are more likely than men to have worked part time during a portion of their careers and to have had absences from work due to child-rearing and other family-related responsibilities. Such breaks may slow their career progression. Women may also face negative perceptions regarding the effect their role in the home may have on performance in the workplace.

### **Highly educated supervisors most likely to have decision-making power**

Even among those already in supervisory positions, those with a university degree were more likely to have the power to make decisions. The only exception to this occurred

(fabrication et réparation de produits). Du côté des femmes, celles qui travaillaient dans la gestion et l'administration (51%) ainsi que dans la vente (20%<sup>10</sup>) étaient les plus susceptibles de se dire gestionnaires, contrairement aux employées de bureau (9%).

### **Un diplôme universitaire est un élément essentiel pour occuper un poste de superviseur et de gestionnaire**

Les employés rémunérés à temps plein titulaires d'un baccalauréat<sup>11</sup>, d'une maîtrise ou d'un doctorat étaient les plus susceptibles d'être superviseurs en 1993 (42% chacun). Ces personnes étaient suivies de celles qui avaient un certificat d'études non universitaires ou qui avaient fait des études postsecondaires partielles (30% pour chaque groupe). Les personnes qui avaient moins qu'un diplôme d'études secondaires étaient les moins susceptibles d'être superviseurs (18%). De même, plus de 30% des travailleurs rémunérés à temps plein titulaires d'un baccalauréat ou d'un diplôme supérieur étaient gestionnaires, par rapport à moins de 20% pour ceux qui avaient un niveau de scolarité moins élevé. Cette corrélation s'avérait exacte pour les hommes et pour les femmes, quoiqu'elle était plus forte dans le cas des hommes.

La moitié des hommes titulaires d'un baccalauréat ou d'un diplôme supérieur étaient superviseurs en 1993, tandis que seulement 19% de ceux qui avaient moins qu'un diplôme d'études secondaires occupaient des postes comportant des fonctions d'encadrement. Chez les femmes, 31% de celles qui avaient un diplôme universitaire étaient superviseuses, par comparaison à 16% de celles qui avaient moins qu'un diplôme d'études secondaires. Les hommes titulaires d'un baccalauréat étaient les plus susceptibles d'être gestionnaires (43%), tandis que 8% seulement de ceux qui avaient moins qu'un diplôme d'études secondaires occupaient ce genre de postes. Chez les femmes, 25% de celles qui avaient un baccalauréat étaient gestionnaires, contre 9%<sup>12</sup> de celles qui avaient moins qu'un diplôme d'études secondaires.

Cette corrélation entre le niveau de scolarité et l'accès aux postes de superviseur et de gestionnaire peut être attribuable à la nature des postes offerts aux personnes titulaires d'un diplôme universitaire, aux compétences acquises à l'université ou à l'importance que les employeurs attachent aux titres universitaires. Bien que les différences entre les catégories de postes puissent expliquer en partie les écarts entre les hommes et les femmes titulaires d'un diplôme universitaire, d'autres facteurs influent également sur le fait que les femmes occupent ou non des postes de superviseur ou de gestionnaire. Les femmes, et particulièrement les femmes plus âgées, sont plus susceptibles que les hommes d'avoir travaillé à temps partiel pendant une partie de leur vie professionnelle et de s'être absentes du travail pour élever leurs enfants et s'acquitter d'autres responsabilités familiales. De telles interruptions peuvent ralentir leur avancement professionnel. Les femmes pourraient également faire face à des perceptions négatives des répercussions de leur rôle domestique sur leur rendement au travail.

### **Les superviseurs dont le niveau de scolarité est élevé sont plus susceptibles d'avoir un pouvoir de décision**

Même chez les personnes qui occupaient déjà un poste de superviseur, celles qui avaient un diplôme universitaire étaient plus susceptibles d'être investies d'un pouvoir décisionnel. La

**Table 1**  
**Proportion of male full-time paid employees reporting autonomy and authority in the workplace, 1993<sup>1</sup>****Tableau 1**  
**Proportion de travailleurs rémunérés à temps plein disant être autonomes et avoir du pouvoir en milieu de travail, 1993<sup>1</sup>**

	Job is supervisory	As supervisor, influence pay or promotion of those supervised	As supervisor, influence budgeting or staffing decisions	Job is managerial	Management position is top management	Have a lot of freedom to decide how to do own work <sup>2</sup>
	Poste de superviseur	À titre de superviseur, influe sur les décisions relatives aux salaires et aux promotions des personnes supervisées	À titre de superviseur, influe sur les décisions relatives aux budgets et à l'embauche	Poste de gestionnaire	Poste de cadre dirigeant	A beaucoup de liberté pour décider comment faire son propre travail <sup>2</sup>
						%
<b>Men – Hommes</b>						
<b>Educational attainment – Niveau de scolarité</b>						
Master's/PhD – Maîtrise/doctorat	49	56	69	37	37	86
Bachelor's – Baccalauréat	50	52	63	43	37	85
Non-university certificate/diploma – Certificat/diplôme d'études non universitaires	34	37	49	20	25	81
Some postsecondary education – Études postsecondaires partielles	32	39	49	21	23*	74
High school diploma – Diplôme d'études secondaires	31	41	44	18	30*	69
Less than high school – Moins qu'un diplôme d'études secondaires	19	26	32	8	--	75
<b>Age – Âge</b>						
25–29 – 25 à 29 ans	28	40	43	16	--	76
30–39 – 30 à 39 ans	36	39	49	22	22	78
40–49 – 40 à 49 ans	40	45	56	29	38	79
50–59 – 50 à 59 ans	28	47	58	21	37	82
<b>Firm size – Taille de l'entreprise</b>						
Fewer than 20 employees – Moins de 20 employés	26	37	43	15	44	77
20–999 employees – De 20 à 999 employés	34	43	52	21	30	80
1,000 or more employees – 1,000 employés ou plus	36	41	53	25	25	76
<b>Years of experience with current employer – Années d'expérience avec l'employeur actuel</b>						
2 years or less – 2 ans ou moins	22	39	40	13	25*	...
3–5 years – 3 à 5 ans	35	39	49	22	28	...
6–16 years – 6 à 16 ans	40	42	51	25	30	...
Over 16 years – Plus de 16 ans	35	43	54	25	33	...
<b>Industry sector – Secteur d'activité</b>						
Extractive/Transformative – Extraction/transformation	29	44	49	17	30	77
Distributive – Distribution	30	36	42	19	21*	78
Business services – Services commerciaux	43	53	63	36	37	79
Social services – Services sociaux	32	34	60	19	33*	83
Public administration – Administration publique	41	33	50	25	24*	81
Consumer and retail services – Services aux consommateurs et commerce de détail	36	42	54	23	35	71

1. This table represents the proportion of respondents who said yes or agreed with each statement. For example, 49% of male full-time paid workers with a master's or PhD degree reported that their jobs were supervisory; the remaining 51% responded they were not.

2. 1994 data.  
\* High sampling variability.

Sources: Unpublished data from the Survey of Labour and Income Dynamics, 1993, and the General Social Survey, 1994.

1. Ce tableau représente la proportion des personnes interrogées qui ont répondu «oui» à chaque énoncé ou qui se sont dites d'accord avec ces énoncés. Par exemple, 49% des travailleurs rémunérés à temps plein titulaires d'une maîtrise ou d'un doctorat disaient occuper un poste de superviseur, les 51% restants ayant répondu «non».

2. Données de 1994.  
\* Variabilité d'échantillonnage élevée.

Sources: Données non publiées de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu de 1993 et de l'Enquête sociale générale de 1994.

when female supervisors were asked whether they influenced pay or promotion decisions. Among them, the proportion reporting that they did have this type of influence did not increase with educational attainment.

The proportion of male supervisors reporting that they made decisions about budgets or staffing was much higher among those with a master's or PhD degree (69%) than among those with lower educational attainment. Male supervisors with less than a high school education were the least likely to report that they influenced budgeting or staffing (32%). This relationship was similar for female supervisors.

Similarly, over half of male supervisors with a bachelor's degree or higher reported being able to influence pay and promotion decisions. Male supervisors with less than a high school education were the least likely to report having influence in this area (26%). Women supervisors with higher levels of educational attainment, however, were no more likely than those with lower educational attainment to report influencing pay or promotion decisions.

### Education also related to top management positions

Male managers with a bachelor's degree or higher were the most likely to have reached the top level of management (37%). Between 20% and 30% of male managers with lower levels of educational attainment reported that they had also reached this management level. Few women, however, reached top management. As a result, information is only available for two education levels. Among them, women managers with a bachelor's degree (25%<sup>13</sup>) were more likely than those with a non-university certificate (13%<sup>14</sup>) to report that they had reached this level.

### Most paid workers have freedom to decide how to do their own work

Aside from access to supervisory roles or opportunities to participate in management and organizational decision-making, a more basic element of job satisfaction may be the overall feeling of autonomy in the workplace. The 1994 General Social Survey asked employees whether or not they felt that they had the freedom to decide how to do their own work. According to this survey, most full-time paid workers (76%) agreed that they did. This was true for both men and women, although for both sexes, those with a master's or PhD were the most likely to report this type of freedom.

Among women, 90% of those with a master's or PhD reported having a lot of freedom to organize their own work. Among those with lower attainment, proportions ranged from 69% to 75%. Among men, about 85% of both those with a bachelor's degree and those with a master's or PhD reported that they had a lot of freedom to organize their own work. This was followed by 81% of those with

seule exception à cette règle est survenue lorsqu'on a demandé aux superviseurs de sexe féminin si elles influençaient sur les décisions relatives aux salaires ou aux promotions. La proportion de femmes qui ont dit exercer cette influence n'augmentait pas avec le niveau de scolarité.

Le pourcentage de superviseurs de sexe masculin qui ont déclaré prendre des décisions liées aux budgets ou à l'embauche était beaucoup plus fort chez ceux qui avaient une maîtrise ou un doctorat (69%) que chez ceux dont le niveau de scolarité était moins élevé. Les superviseurs de sexe masculin qui avaient moins qu'un diplôme d'études secondaires étaient les moins enclins à influencer sur les décisions concernant les budgets ou l'embauche (32%). Cette corrélation était similaire pour les superviseurs de sexe féminin.

En outre, plus de la moitié des superviseurs de sexe masculin titulaires d'un baccalauréat ou d'un diplôme supérieur ont déclaré pouvoir influencer sur les décisions relatives aux salaires et aux promotions. Les superviseurs de sexe masculin qui avaient moins qu'un diplôme d'études secondaires étaient les moins susceptibles d'exercer cette influence (26%). Toutefois, les superviseurs de sexe féminin dont le niveau de scolarité était élevé n'étaient pas plus susceptibles que celles qui avaient un niveau de scolarité moindre d'influer sur ce genre de décisions.

### Le niveau de scolarité est également lié aux postes de cadres dirigeants

Les gestionnaires de sexe masculin titulaires d'un baccalauréat ou d'un diplôme supérieur étaient les plus susceptibles d'avoir atteint l'échelon administratif supérieur (37%). Entre 20% et 30% des gestionnaires de sexe masculin qui avaient un niveau de scolarité moins élevé ont signalé avoir également atteint ce niveau de gestion. Cependant, un petit nombre de femmes avaient obtenu un poste de cadre dirigeant. L'information n'est donc disponible que pour deux niveaux de scolarité. Ainsi, les gestionnaires de sexe féminin titulaires d'un baccalauréat (25%<sup>13</sup>) étaient proportionnellement plus nombreuses que celles qui avaient un certificat d'études non universitaires (13%<sup>14</sup>) à avoir atteint ce niveau.

### La plupart des travailleurs rémunérés ont la liberté de décider de quelle façon ils accomplissent leur travail

Outre l'accès à des postes de superviseur ou les possibilités de participer aux activités de gestion et à la prise de décisions, l'autonomie en milieu de travail peut être un élément de satisfaction professionnelle encore plus fondamental. Dans le cadre de l'ESG de 1994, on a demandé aux employés s'ils avaient la liberté de décider de quelle façon ils accomplissaient leur travail. D'après les résultats de l'enquête, la plupart des travailleurs des deux sexes rémunérés à temps plein (76%) ont dit qu'ils avaient cette liberté. Toutefois, les personnes titulaires d'une maîtrise ou d'un doctorat, hommes ou femmes, étaient les plus susceptibles d'avoir cette liberté.

Quatre-vingt-dix pour cent des femmes titulaires d'une maîtrise ou d'un doctorat ont dit se sentir très libres d'organiser leur propre travail. Chez celles dont le niveau de scolarité était moins élevé, les proportions variaient entre 69% et 75%. Chez les hommes, environ 85% de ceux qui avaient un baccalauréat, une maîtrise ou un doctorat ont dit avoir cette même liberté. Venaient ensuite les 81% qui avaient un certificat ou un diplôme

a non-university certificate or diploma and less than 80% of those with lower levels of attainment.

### **More older, experienced workers report autonomy and authority**

Older people were more likely to be supervisors and managers and to have decision-making power than were younger people. In some cases, those in their middle years were the most likely to have achieved positions affording autonomy and authority; for others, attainment was more likely to occur toward the end of their careers.

Men in their thirties and forties were the most likely to report being supervisors, while those in their forties were the most likely to report being managers. Decision-making authority was most common among male supervisors in their forties and fifties. Male managers that age were also the most likely to have reached the top level of management. Men in their fifties were the most likely to report that they had the freedom to organize their own work.

In contrast, younger women were the most likely to report autonomy and authority in the workplace. Women in their thirties and forties were the most likely to be supervisors and managers and, if they were managers, to be in the top level. Female supervisors aged 25 to 29 were the most likely to report influencing budgeting or staffing decisions, while those in their forties and fifties were the most likely to report that they influenced pay or promotion decisions. Women aged 25 to 29 were as likely as those in their fifties to report that they had the freedom to organize their own work.

Consistently, men and women with less than three years' work experience with their current employer were the least likely to report having autonomy and authority in the workplace. The only exception was among male and female supervisors reporting influence on pay and promotion decisions. For them, those with less than three years of experience were as likely as those with more experience to report this type of decision-making authority.

### **Men more likely to have autonomy and authority in large firms**

In most cases, women were more likely to report that they had attained autonomy and authority in the workplace if they were employed in a small firm<sup>15</sup> with fewer than 20 employees at all of its locations. Among men, on the other hand, those in firms with 20 or more employees tended to be the most likely to report that they had attained autonomy and authority.

It was only when asked if they had attained a supervisory position that women were more likely to respond positively if they were employed in firms with 20 or more employees. Conversely, it was only when male managers were asked if they had reached the top level of management in their organization that men working in small firms were the most likely to say yes. Among men, firm size did not

d'études non universitaires et moins de 80% de ceux dont le niveau de scolarité était moins élevé.

### **Les travailleurs plus âgés et plus expérimentés disent avoir de l'autonomie et du pouvoir**

Les personnes plus âgées étaient proportionnellement plus nombreuses que les plus jeunes à être superviseurs et gestionnaires et à avoir un pouvoir décisionnel. Dans certains cas, les personnes d'âge moyen étaient les plus susceptibles d'occuper des postes offrant autonomie et pouvoir. Les autres étaient plus susceptibles de franchir cette étape vers la fin de leur carrière.

Les hommes dans la trentaine et la quarantaine étaient les plus susceptibles d'être superviseurs, tandis que ceux qui étaient dans la quarantaine étaient les plus susceptibles d'être gestionnaires. Il était courant que des superviseurs de sexe masculin dans la quarantaine et la cinquantaine soient investis d'un pouvoir décisionnel. Les gestionnaires de sexe masculin des mêmes groupes d'âge étaient aussi les plus susceptibles d'occuper un poste de cadre supérieur. Par ailleurs, les hommes dans la cinquantaine étaient les plus susceptibles d'avoir la liberté d'organiser leur propre travail.

Par contraste, les jeunes femmes étaient les plus susceptibles d'affirmer être autonomes et investies d'un certain pouvoir en milieu de travail. Les femmes dans la trentaine et la quarantaine étaient les plus susceptibles d'être superviseuses et gestionnaires et, dans le cas des gestionnaires, à occuper un poste de cadre supérieur. Les superviseuses de 25 à 29 ans étaient plus nombreuses à déclarer pouvoir influencer sur les décisions relatives aux budgets et à la dotation, tandis que celles qui étaient dans la quarantaine et la cinquantaine étaient les plus susceptibles d'influer sur les décisions relatives aux salaires et aux promotions. Les femmes de 25 à 29 ans étaient tout aussi nombreuses que celles dans la cinquantaine à se sentir libres d'organiser leur travail.

Les hommes et les femmes qui avaient moins de trois années d'expérience chez leur employeur actuel étaient inmanquablement les moins susceptibles de dire qu'ils avaient de l'autonomie et du pouvoir en milieu de travail. La seule exception à cette règle provenait des superviseurs des deux sexes qui ont dit influencer sur les décisions relatives aux salaires et aux promotions. Dans ce cas, les personnes de moins de trois ans d'expérience étaient tout aussi susceptibles que celles qui avaient plus d'expérience d'avoir un pouvoir décisionnel.

### **Les hommes sont plus susceptibles d'occuper des postes offrant autonomie et pouvoir dans les grandes entreprises**

Les femmes sont généralement plus susceptibles d'affirmer occuper des postes offrant autonomie et pouvoir si elles travaillent pour une petite entreprise<sup>15</sup> comptant moins de 20 employés à tous ses emplacements. Chez les hommes, ceux qui travaillent dans des entreprises de 20 employés ou plus sont les plus susceptibles d'occuper des postes semblables.

Ce n'est que lorsqu'on leur a demandé si elles occupaient un poste de superviseur que les femmes étaient proportionnellement plus nombreuses à répondre par l'affirmative si elles travaillaient dans une organisation comptant 20 employés ou plus. Inversement, ce n'est que lorsqu'on leur a demandé s'ils avaient atteint l'échelon administratif supérieur de leur organisation que les gestionnaires de sexe masculin travaillant au sein de petites entreprises étaient

**Table 2**  
**Proportion of female full-time paid employees reporting autonomy and authority in the workplace, 1993<sup>1</sup>**

**Tableau 2**  
**Proportion de travailleuses rémunérées à temps plein disant être autonomes et avoir du pouvoir en milieu de travail, 1993<sup>1</sup>**

	Job is supervisory	As supervisor, influence pay or promotion of those supervised	As supervisor, influence budgeting or staffing decisions	Job is managerial	Management position is top management	Have a lot of freedom to decide how to do own work <sup>2</sup>
	Poste de superviseur	À titre de superviseure, influe sur les décisions relatives aux salaires et aux promotions des personnes supervisées	À titre de superviseure, influe sur les décisions relatives aux budgets et à l'embauche	Poste de gestionnaire	Poste de cadre dirigeant	A beaucoup de liberté pour décider comment faire son propre travail <sup>2</sup>
						%
<b>Women – Femmes</b>						
<b>Educational attainment – Niveau de scolarité</b>						
Master's/PhD – Maîtrise/doctorat	31	38*	63	24*	--	90
Bachelor's – Baccalauréat	31	40	56	25	25*	75
Non-university certificate/diploma – Certificat/diplôme d'études non universitaires	25	34	45	15	13*	70
Some postsecondary education – Études postsecondaires partielles	28	44	40	18	--	69
High school diploma – Diplôme d'études secondaires	22	37	36	14	--	75
Less than high school – Moins qu'un diplôme d'études secondaires	16	--	33*	9*	--	69
<b>Age – Âge</b>						
25–29 – 25 à 29 ans	21	29*	54	11*	--	77
30–39 – 30 à 39 ans	27	36	48	19	15*	72
40–49 – 40 à 49 ans	26	43	47	19	17*	71
50–59 – 50 à 59 ans	23	40	43	15	--	75
<b>Firm size – Taille de l'entreprise</b>						
Fewer than 20 employees – Moins de 20 employés	20	47	50	20	33	80
20–999 employees – De 20 à 999 employés	25	32	43	15	14*	74
1,000 or more employees – 1,000 employés ou plus	28	35	45	16	--	70
<b>Years of experience with current employer – Années d'expérience avec l'employeur actuel</b>						
2 years or less – 2 ans ou moins	19	34	39	11	--	...
3–5 years – 3 à 5 ans	25	35	47	16	--	...
6–16 years – 6 à 16 ans	29	35	47	20	--	...
Over 16 years – Plus de 16 ans	25	44	52	19	--	...
<b>Industry sector – Secteur d'activité</b>						
Extractive/Transformative – Extraction/transformation	15	34*	45	11	--	71
Distributive – Distribution	26	52	55	26	--	77
Business services – Services commerciaux	26	53	44	16	--	69
Social services – Services sociaux	23	22	44	13	16*	74
Public administration – Administration publique	31	26*	40*	19	--	75
Consumer and retail services – Services aux consommateurs et commerce de détail	31	39	46	20	20*	78

1. This table represents the proportion of respondents who said yes or agreed with each statement. For example, 31% of male full-time paid workers with a master's or PhD degree reported that their jobs were supervisory; the remaining 69% responded they were not.

2. 1994 data.

\* High sampling variability.

Sources: Unpublished data from the Survey of Labour and Income Dynamics, 1993, and the General Social Survey, 1994.

1. Ce tableau représente la proportion des personnes interrogées qui ont répondu «oui» à chaque énoncé ou qui se sont dites d'accord avec ces énoncés. Par exemple, 31% des travailleurs rémunérés à temps plein titulaires d'une maîtrise ou d'un doctorat disaient occuper un poste de superviseur, les 69% restants ayant répondu «non».

2. Données de 1994.

\* Variabilité d'échantillonnage élevée.

Sources: Données non publiées de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu de 1993 et de l'Enquête sociale générale de 1994.



make a difference in the proportion reporting that they had the freedom to organize their own work.

### **Autonomy and authority vary by industry**

Access to authority in the workplace was most common among men employed in the business services sector, which includes banks, investment management companies, insurance companies, accounting and law offices, and computer and engineering firms. For men, there was considerable variability in the ranking of other industrial sectors depending on the autonomy and authority variable examined. Distributive industries, such as transportation, communication and wholesale trade, however, were consistently among the sectors in which men were less likely to report autonomy and authority.

There was no industrial sector in which women were consistently the most likely to report autonomy and authority. Social services industries, including educational institutions, libraries, hospitals, medical offices and social services agencies, however, were always among the sectors in which women were less likely to report autonomy and authority.

Interestingly, women were more likely to be employed in social services industries than in any other industrial sector. Overall, 29% of women working full time in 1993 were employed in social services industries, followed by 22% of those in consumer or retail services.

### **Education is a strong, consistent predictor of autonomy and authority (multivariate analysis)**

Those with higher levels of education are more likely to attain supervisory positions, management positions, and supervisory positions affording decision-making power. Other factors, such as gender, age, firm size, years of work experience with the same firm and industry sector, however, also influence access to these positions.

To assess the extent to which education increases the odds of attaining autonomy and authority in the workplace, while simultaneously controlling for the influence of these other factors, a logistic regression model was developed for each of the six autonomy and authority variables. Each model included variables that may predict whether or not an individual attains autonomy and authority in the workplace. For each of these predictor variables, one category was chosen as the reference group, against which all other categories were compared. For example, high school is the reference group for the educational attainment variable; therefore, each of the other education levels is compared with this group. The estimated odds of attaining a supervisory position were 2.061 times, or 106%, higher for those with a bachelor's degree than for those with only a high school diploma, holding constant the effects of gender, age, firm size, years of work experience with the same firm and industry. Among those with less than a high

les plus susceptibles de répondre par l'affirmative. Chez les hommes, la taille de l'entreprise ne faisait aucune différence quant au pourcentage de ceux-ci qui disaient avoir la liberté d'organiser leur travail.

### **Le degré d'autonomie et de pouvoir varie selon le secteur d'activité**

L'accès à des postes d'autorité en milieu de travail était le plus fréquent chez les hommes qui travaillaient dans le secteur des services commerciaux, comme les banques, les sociétés de gestion de placements, les compagnies d'assurance, les firmes de comptabilité et de droit ainsi que les entreprises d'informatique et de génie. Dans le cas des hommes, le classement des autres secteurs d'activité variait considérablement selon le degré d'autonomie et de pouvoir examiné. Ainsi, le secteur de la distribution, comme les transports, les communications et le commerce de gros, se retrouvait systématiquement parmi les secteurs où les hommes étaient les moins susceptibles d'avoir de l'autonomie et du pouvoir.

Par ailleurs, il n'y avait aucun secteur d'activité où les femmes pouvaient prétendre constamment avoir de l'autonomie et du pouvoir. Toutefois, le secteur des services sociaux, notamment les établissements d'enseignement, les bibliothèques, les hôpitaux, les services médicaux et les organismes de services sociaux, étaient toujours au nombre des secteurs où les femmes étaient les moins susceptibles d'avoir de l'autonomie et du pouvoir.

Il est intéressant de constater que les femmes étaient plus susceptibles de travailler dans les services sociaux que dans tout autre secteur. Dans l'ensemble, 29% des femmes qui travaillaient à temps plein en 1993 œuvraient dans ce secteur et 22% travaillaient dans les services aux consommateurs ou le commerce de détail.

### **Le niveau de scolarité est un puissant prédicteur du degré d'autonomie et de pouvoir (analyse multivariable)**

Les personnes dont le niveau de scolarité est le plus élevé sont les plus susceptibles d'occuper des postes de superviseur et de gestionnaire ainsi que des postes de superviseur assortis d'un pouvoir décisionnel. Il y a toutefois d'autres facteurs qui influent sur l'accès à ces postes, notamment le sexe, l'âge, la taille de l'entreprise, le nombre d'années d'expérience avec la même entreprise ainsi que le secteur d'activité.

Afin d'évaluer la mesure dans laquelle le niveau de scolarité augmente les chances d'occuper un poste offrant autonomie et pouvoir, tout en circonscrivant l'influence des autres facteurs, un modèle de régression logistique a été établi pour chacune des six variables de l'autonomie et du pouvoir. Chaque modèle comprenait des variables permettant de prédire si un individu pouvait occuper un poste offrant autonomie et pouvoir. Pour chacune de ces variables, une catégorie a été choisie comme groupe de référence permettant de comparer toutes les autres catégories. Par exemple, les études secondaires constituent le groupe de référence pour la variable du niveau de scolarité; tous les autres niveaux de scolarité sont donc comparés à ce groupe. Les chances estimatives d'occuper un poste de superviseur étaient 2.061 fois, ou 106%, plus élevées pour les titulaires d'un baccalauréat que pour ceux qui n'avaient qu'un diplôme d'études secondaires, en maintenant à un niveau constant les effets du sexe, de l'âge, de la taille de l'entreprise, du nombre d'années d'expérience avec la même entreprise et le secteur d'activité. Chez les personnes qui avaient

school education, the odds were .589 times, or 41%, lower than those of high school graduates. In comparison with the reference group, odds ratios greater than 1 indicate an increase in the odds, ratios below 1 represent a decrease in the odds, and ratios of 1 indicate no effect on the odds.

After controlling for the effects of gender, age, firm size, years of work experience with the same firm and industry, results of the six logistic regression models indicate that education is a strong and consistent predictor of autonomy and authority in the workplace. In other words, the effect of educational attainment on access to supervisory positions, management positions and positions providing decision-making power is due to its unique contribution and is not the result of its association with other predictor variables studied.

### **University graduates most likely to attain supervisory and management positions (controlling for other factors)**

Compared with high school graduates, full-time paid workers with a university education have higher odds of attaining supervisory and managerial jobs than do those whose highest level of education is below the bachelor's level. Thus, those with a university education are more likely than those with other levels of postsecondary education to attain these types of positions.

Workers with a university education had higher odds of attaining a supervisory position — particularly, a managerial position — than did those whose highest level of attainment was high school. Those with a bachelor's degree were 2.1 times more likely than high school graduates to be a supervisor and 3.1 times more likely to be a manager. Similarly, those with a university degree above the bachelor's level were 2.1 times more likely than high school graduates to be a supervisor and 2.7 times more likely to be a manager.

Those with less than a high school education were the least likely to become supervisors or managers. Those who did not complete high school were 41% less likely to have a supervisory position (odds ratio of 0.59) and 59% less likely to have a managerial job (odds ratio of 0.42) than were high school graduates.

When separate logistic regression models were developed for men and women, both were more likely to be supervisors or managers if they had a university degree. The increase in the odds resulting from educational attainment, however, was greater for men than for women. For example, the odds of attaining a managerial position were 3.4 times higher for men with a bachelor's degree than for men with a high school diploma. For women, however, those with a bachelor's degree were only 2.4 times more likely to reach the management level.

Interestingly, women with a non-university certificate or diploma and those with some postsecondary education

moins qu'un diplôme d'études secondaires, les chances étaient 0.589 fois, ou 41%, moins élevées que les diplômés de l'enseignement secondaire. Par comparaison avec le groupe de référence, des probabilités relatives plus élevées que 1 indiquent une augmentation des chances, des probabilités relatives inférieures à 1 représentent une diminution des chances et des probabilités relatives égales à 1 n'indiquent ni l'un ni l'autre.

Après avoir circonscrit les effets des autres facteurs (sexe, âge, taille de l'entreprise, années d'expérience avec la même entreprise et secteur d'activité), les six modèles de régression logistique démontrent que le niveau de scolarité est un prédicteur puissant et constant de l'autonomie et du pouvoir en milieu de travail. En d'autres mots, l'effet du niveau de scolarité sur l'accès à des postes de superviseur et de gestionnaire ainsi qu'à des postes comportant la prise de décisions agit de façon autonome et n'est pas le résultat d'une combinaison avec d'autres variables prédictives.

### **Les diplômés universitaires sont plus susceptibles d'occuper un poste de superviseur et de gestionnaire (en circonscrivant les autres facteurs)**

Si on les compare avec les diplômés de l'enseignement secondaire, les travailleurs rémunérés à temps plein titulaires d'un diplôme universitaire ont de meilleures chances d'occuper un poste de superviseur et de gestionnaire que les personnes dont le niveau de scolarité est inférieur au baccalauréat. Il s'ensuit que les titulaires d'un diplôme universitaire sont plus susceptibles d'occuper ce genre de postes que ceux qui ont fait d'autres études postsecondaires.

Les travailleurs titulaires d'un diplôme universitaire avaient de meilleures chances d'être superviseurs, et particulièrement gestionnaires, que ceux qui n'avaient qu'un diplôme d'études secondaires. En effet, les titulaires d'un diplôme universitaire étaient proportionnellement 2.1 fois plus nombreux que les diplômés de l'enseignement secondaire à être superviseurs et 3.1 fois plus nombreux à être gestionnaires. Dans le même ordre d'idées, les personnes dont le grade universitaire était supérieur au baccalauréat étaient 2.1 fois plus susceptibles que les diplômés de l'enseignement secondaire d'être superviseurs et 2.7 fois plus susceptibles d'être gestionnaires.

Les personnes qui avaient moins qu'un diplôme d'études secondaires étaient les moins susceptibles de devenir superviseurs ou gestionnaires. Celles qui n'avaient pas terminé leurs études secondaires étaient 41% moins susceptibles d'occuper un poste de superviseur (probabilités relatives de 0.59) et 59% moins susceptibles d'occuper un poste de gestionnaire (probabilités relatives de 0.42) que les diplômés de l'enseignement secondaire.

Lorsque des modèles de régression logistique ont été établis pour les hommes et les femmes, on a constaté que les deux étaient plus susceptibles d'être superviseurs ou gestionnaires s'ils avaient un diplôme universitaire. L'augmentation des chances résultant du niveau de scolarité était toutefois plus marquée pour les hommes que pour les femmes. Par exemple, les chances d'occuper un poste de gestionnaire étaient 3.4 fois plus élevées pour les hommes titulaires d'un baccalauréat que pour les hommes diplômés de l'enseignement secondaire. En ce qui concerne les femmes toutefois, celles qui avaient un baccalauréat n'étaient que 2.4 fois plus susceptibles d'être gestionnaires.

Il est intéressant de constater que les femmes qui avaient un certificat ou un diplôme d'études non universitaires et celles qui

**Table 3**  
Odds ratios from logistic regression of autonomy and authority variables with predictor variables<sup>1</sup>

**Tableau 3**  
Probabilités relatives d'après l'analyse de régression logistique des variables de l'autonomie et du pouvoir, avec variables prédictives<sup>1</sup>

	Dependent variables – Variables dépendantes					
	Job is supervisory	As supervisor, influence pay or promotion of those supervised	As supervisor, influence budgeting or staffing decisions	Job is managerial	Management position is top management	Have a lot of freedom to decide how to do own work <sup>2</sup>
	Poste de superviseur	À titre de superviseur, influe sur les décisions relatives aux salaires et aux promotions des personnes supervisées	À titre de superviseur, influe sur les décisions relatives aux budgets et à l'embauche	Poste de gestionnaire	Poste de cadre dirigeant	A beaucoup de liberté pour décider comment faire son propre travail <sup>2</sup>
Odds ratios – Probabilités relatives						
<b>Predictors – Prédicteurs</b>						
<b>Educational attainment – Niveau de scolarité</b>						
Masters/PhD – Maîtrise/doctorat	2.076	2.212	2.864	2.722	1.679*	2.982
Bachelor's – Baccalauréat	2.061	1.708	2.337	3.099	1.823	1.738
Non-university certificate/diploma – Certificat/diplôme d'études non universitaires	1.215	0.914 <sup>ns</sup>	1.286*	1.079 <sup>ns</sup>	0.728**	1.275*
Some postsecondary education – Études postsecondaires partielles	1.178*	1.210 <sup>ns</sup>	1.326*	1.274	0.730 <sup>ns</sup>	1.039 <sup>ns</sup>
<b>High school diploma<sup>3</sup> – Diplôme d'études secondaires<sup>3</sup></b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>
Less than high school – Moins qu'un diplôme d'études secondaires	0.589	0.449	0.604	0.415	0.601*	0.940 <sup>ns</sup>
<b>Sex – Sexe</b>						
Male – Hommes	1.575	1.046 <sup>ns</sup>	1.260	1.369	2.235	1.254
<b>Female – Femmes</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>
<b>Age – Âge</b>						
20–24 – 20 à 24 ans	0.699	0.433	0.371	0.360	0.338	0.715
25–29 – 25 à 29 ans	0.701	0.828 <sup>ns</sup>	0.920 <sup>ns</sup>	0.585	0.555	1.007 <sup>ns</sup>
<b>30–39 – 30 à 39 ans</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>
40–49 – 40 à 49 ans	1.108**	1.407	1.201*	1.348	2.140	1.010 <sup>ns</sup>
50–59 – 50 à 59 ans	0.841*	1.571	1.289*	1.082 <sup>ns</sup>	2.519	1.306*
60–69 – 60 à 69 ans	0.671	1.315 <sup>ns</sup>	1.106 <sup>ns</sup>	0.793 <sup>ns</sup>	3.637	1.176 <sup>ns</sup>
<b>Firm size – Taille de l'entreprise</b>						
<b>Fewer than 20 employees – Moins de 20 employés</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>
20–999 employees – De 20 à 999 employés	1.337	0.893 <sup>ns</sup>	1.034 <sup>ns</sup>	1.009 <sup>ns</sup>	0.399	1.088 <sup>ns</sup>
1,000 or more employees – 1,000 employés ou plus	1.313	0.879 <sup>ns</sup>	1.090 <sup>ns</sup>	0.984 <sup>ns</sup>	0.288	0.811*
<b>Number of years employed with current employer – Nombre d'années d'expérience avec l'employeur actuel</b>						
2 years or less – 2 ans ou moins	0.784	1.107 <sup>ns</sup>	1.031 <sup>ns</sup>	0.802	1.122 <sup>ns</sup>	Not available
<b>3–5 years – 3 à 5 ans</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	in the
6–16 years – 6 à 16 ans	1.184	1.122 <sup>ns</sup>	1.098 <sup>ns</sup>	1.169*	1.027 <sup>ns</sup>	GSS – Non
Over 16 years – Plus de 16 ans	1.094 <sup>ns</sup>	1.286**	1.298**	1.209*	1.192 <sup>ns</sup>	disponible dans l'ESG

**Table 3**  
Odds ratios from logistic regression of autonomy and authority variables with predictor variables<sup>1</sup> – Concluded

**Tableau 3**  
Probabilités relatives d'après l'analyse de régression logistique des variables de l'autonomie et du pouvoir, avec variables prédictives<sup>1</sup> – fin

	Dependent variables – Variables dépendantes					
	Job is supervisory	As supervisor, influence pay or promotion of those supervised	As supervisor, influence budgeting or staffing decisions	Job is managerial	Management position is top management	Have a lot of freedom to decide how to do own work <sup>2</sup>
	Poste de superviseur	À titre de superviseur, influe sur les décisions relatives aux salaires et aux promotions des personnes supervisées	À titre de superviseur, influe sur les décisions relatives aux budgets et à l'embauche	Poste de gestionnaire	Poste de cadre dirigeant	A beaucoup de liberté pour décider comment faire son propre travail <sup>2</sup>
<b>Industry<sup>4</sup> – Secteur d'activité<sup>4</sup></b>						
Extractive/Transformative – Extraction/transformation	0.898 <sup>ns</sup>	1.178 <sup>ns</sup>	1.205 <sup>ns</sup>	0.781	1.600	0.851 <sup>ns</sup>
<b>Distributive – Distribution</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>
Business services – Services commerciaux	1.259	1.582	1.383*	1.126 <sup>ns</sup>	1.594*	0.738*
Social services – Services sociaux	0.731	0.396	0.975 <sup>ns</sup>	0.435	1.106 <sup>ns</sup>	0.765**
Public administration – Administration publique	1.214*	0.496	0.830 <sup>ns</sup>	0.840**	0.972 <sup>ns</sup>	0.774**
Consumer and retail services – Services aux consommateurs et commerce de détail	1.678	1.294*	1.764	1.447	2.440	1.113 <sup>ns</sup>

Odds ratios – Probabilités relatives

- All logistic regression models are significant at  $p=.0001$ .
- The freedom-to-organize-work variable is from the 1994 General Social Survey, while the remaining five dependent variables are from the 1993 Survey of Labour and Income Dynamics. The sample weights used in both surveys take into account unequal probabilities of selection. This adjustment was done by dividing the weight variable by the average of the weight for the population included in the model. This adjustment does not correct for possible bias resulting from stratification and clustering in the sample design.
- The comparison groups used in the logistic regression are indicated by both bold italics and an odds ratio of 1.000. In the above results, the odds ratios represent the effect on the odds of exercising autonomy and control in the workplace for all categories of an independent variable versus the comparison group, while holding all other predictor variables constant. For example, for education, those at the bachelor's level have an estimated odds of being a supervisor that is 2.061 times higher than high school graduates, while holding constant the effects of age, gender, firm size, and number of years worked with current employer. Those with less than a high school education have an estimated odds of being a supervisor that is 0.589 times lower than high school graduates. Odds ratios greater than 1.0 indicate an increase in the estimated odds, while ratios below 1.0 indicate a decrease in the estimated odds. Odds ratios of 1.0 indicate no effect on the estimated odds.
- The six industry categories contain the following industry groups: extractive and transformative (agriculture, forestry, fishing, mining, manufacturing, construction and utilities); distributive (transportation, communication, and wholesale trade); business services (banking, finance, insurance, real estate, lawyers' offices, labour unions, and other business services); social services (health, education and welfare); public administration (federal, provincial, and local government); and consumer services (accommodation, food and personal services) and retail services.

Note: For all models presented above, the odds ratios reported are significant at  $p<=.01$ , unless otherwise noted.

- \* Difference with reference group significant at  $.01 < p <=.05$ .
  - \*\* Difference with reference group significant at  $.05 < p <=.10$ .
  - <sup>ns</sup> Difference with the reference group is not statistically reliable.
- Sources: Results from logistic regression models developed by the authors using data from the 1993 Survey of Labour and Income Dynamics and the 1994 General Social Survey.

- Tous les modèles de régression logistique sont significatifs à  $p=.0001$ .
- La variable concernant la liberté d'organiser son travail est tirée de l'Enquête sociale générale de 1994, tandis que les cinq autres variables dépendantes sont tirées de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu de 1993. Les poids d'échantillon utilisés dans les deux enquêtes prennent en considération des probabilités inégales de sélection. L'ajustement a été réalisé en divisant la variable du poids par la moyenne du poids pour la population comprise dans le modèle. Il ne corrige toutefois pas le biais possible résultant de la stratification et de la mise en grappes dans le plan d'échantillonnage.
- Les groupes de référence utilisés dans la régression logistique sont indiqués en caractères gras italiques ainsi que par des probabilités relatives de 1.000. Dans les résultats présentés ci-dessus, les probabilités relatives représentent l'effet sur les chances d'avoir de l'autonomie et du pouvoir en milieu de travail pour toutes les catégories d'une variable indépendante par rapport au groupe de référence, tout en maintenant à un niveau constant l'effet de toutes les autres variables prédictives. Par exemple, en ce qui concerne le niveau de scolarité, les titulaires d'un baccalauréat ont des chances estimatives d'être superviseurs 2.061 fois plus élevées que les diplômés de l'enseignement secondaire, tout en maintenant à un niveau constant les effets de l'âge, du sexe, de la taille de l'entreprise et du nombre d'années d'expérience avec l'employeur actuel. Ceux qui ont moins qu'un diplôme d'études secondaires ont des chances estimatives d'être superviseurs 0.589 fois moins élevées que les diplômés de l'enseignement secondaire. Les probabilités relatives plus élevées que 1.0 indiquent une augmentation des chances estimatives, tandis que les probabilités relatives inférieures à 1.0 indiquent une diminution des chances estimatives. Les probabilités relatives égales à 1.0 n'indiquent aucun effet sur les chances estimatives.
- Les six secteurs d'activité comprennent les groupes suivants: industries d'extraction et de transformation (agriculture, exploitation forestière, pêches, exploitation minière, fabrication, construction et services publics); secteur de la distribution (transports, communications et commerce de gros); services commerciaux (services bancaires, finance, assurance, immobilier, cabinet d'avocats, syndicats et autres services commerciaux); services sociaux (santé, éducation et aide sociale); administration publique (administrations fédérale, provinciales et locales); services aux consommateurs (hébergement, alimentation et services personnels) et commerce de détail.

Note: Pour tous les modèles présentés ci-dessus, les probabilités relatives signalées sont significatives à  $p<=.01$ , sauf avis contraire.

- \* Différence par rapport au groupe de référence significative à  $.01 < p <=.05$ .
  - \*\* Différence par rapport au groupe de référence significative à  $.05 < p <=.10$ .
  - <sup>ns</sup> Différence par rapport au groupe de référence non significative statistiquement.
- Sources: Résultats des modèles de régression logistique mis au point par les auteurs à partir de données de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu de 1993 et de l'Enquête sociale générale de 1994.



were also more likely than those with only a high school diploma to be a supervisor. Men with educational attainment below the bachelor's level, on the other hand, were not much more likely than high school graduates to attain this type of position. Similarly, while men and women with less than a high school education were less likely to attain both supervisory and managerial positions, the odds were lower for men than for women.

As discussed earlier, these gender differences result, at least in part, from differences in the occupations of men and women. Other factors that were not included in the model, such as child-rearing and family responsibilities, also influence the progression of women's careers and may weaken the effect of education on attainment of managerial and supervisory positions.

### **University-educated supervisors more likely to have decision-making power (controlling for other factors)**

Supervisors with a university degree were the most likely to influence pay or promotion decisions and budgeting or staffing decisions. Those with a bachelor's degree were 1.7 times as likely as those with a high school diploma to report influencing pay or promotion decisions. Those with a master's degree or PhD had odds that were 2.2 times higher than those at the high school level. Similarly, those with a master's degree or PhD (2.9) and those with a bachelor's degree (2.3) had higher odds of influencing budgeting and staffing decisions than did high school graduates.

Interestingly, supervisors with a non-university certificate or some postsecondary education were not significantly more likely than high school graduates to influence pay or promotion decisions. The same group of supervisors had higher odds (about 1.3) of influencing budgeting or staffing decisions than did high school graduates.

Managers whose highest level of educational attainment was a master's degree or PhD (odds of 1.7) or a bachelor's degree (1.8) had higher odds of attaining a top management position than did those with a high school diploma. Managers with a non-university certificate or diploma were 27% less likely than high school graduates to have attained a top management position. In addition, the odds for this group were similar to that for managers with less than a high school education.

### **University graduates more likely to have freedom to decide how to do own work (controlling for other factors)**

Compared with high school graduates, people with a master's degree or PhD had the highest odds of reporting that they had a lot of freedom to organize their own work

avaient fait des études postsecondaires partielles étaient également proportionnellement plus nombreuses à être superviseuses que celles qui n'avaient qu'un diplôme d'études secondaires. Par ailleurs, les hommes dont le niveau de scolarité était inférieur au baccalauréat n'étaient guère plus susceptibles d'occuper ce genre de postes que les diplômés de l'enseignement secondaire. En outre, tandis que les hommes et les femmes qui avaient moins qu'un diplôme d'études secondaires étaient proportionnellement moins nombreux à être superviseurs ou gestionnaires, les chances étaient moins élevées pour les hommes que pour les femmes.

Comme nous l'avons signalé plus haut, l'écart entre les sexes est le résultat, du moins en partie, des différences entre les emplois des hommes et des femmes. Les autres facteurs qui n'ont pas été retenus dans le modèle, notamment l'éducation des enfants et les responsabilités familiales, influent également sur l'avancement professionnel des femmes et peuvent même affaiblir l'effet du niveau de scolarité sur les possibilités d'occuper un poste de superviseur ou de gestionnaire.

### **Les superviseurs titulaires d'un diplôme universitaire sont plus susceptibles d'avoir un pouvoir décisionnel (en circonscrivant les autres facteurs)**

Les superviseurs titulaires d'un diplôme universitaire étaient les plus susceptibles d'influer sur les décisions relatives aux salaires, aux promotions, aux budgets et à l'embauche. Ceux qui avaient un baccalauréat étaient 1.7 fois plus susceptibles d'exercer une influence sur les décisions relatives aux salaires et aux promotions que ceux qui avaient un diplôme d'études secondaires. Les chances des titulaires de maîtrise ou de doctorat étaient 2.2 fois plus élevées que celles des titulaires d'un diplôme d'études secondaires. De surcroît, ceux qui détenaient une maîtrise ou un doctorat (2.9) et ceux qui avaient un baccalauréat (2.3) avaient de meilleures chances d'influer sur les décisions relatives aux budgets et à l'embauche que ceux qui avaient un diplôme d'études secondaires.

À noter que les superviseurs qui avaient un certificat d'études non universitaires ou qui avaient fait des études postsecondaires partielles n'étaient pas significativement plus susceptibles que les diplômés de l'enseignement secondaire d'influer sur les décisions relatives aux salaires ou aux promotions. Ce même groupe de superviseurs avaient de meilleures chances (environ 1.3) d'influer sur les décisions relatives aux budgets ou à l'embauche que les diplômés de l'enseignement secondaire.

Les gestionnaires dont le niveau de scolarité le plus élevé était une maîtrise ou un doctorat (probabilités de 1.7) ou encore un baccalauréat (1.8) avaient de meilleures chances d'occuper un poste de cadre dirigeant que les diplômés de l'enseignement secondaire. Les gestionnaires qui avaient un certificat ou un diplôme d'études non universitaires avaient 27% moins de chances que les diplômés de l'enseignement secondaire d'occuper un poste semblable. En outre, les chances pour ce groupe étaient semblables à celles des gestionnaires qui avaient moins qu'un diplôme d'études secondaires.

### **Les diplômés universitaires sont plus susceptibles d'avoir la liberté de décider comment organiser leur travail (en circonscrivant les autres facteurs)**

Si on les compare aux diplômés de l'enseignement secondaire, les titulaires d'une maîtrise ou d'un doctorat étaient les plus susceptibles de déclarer qu'ils avaient beaucoup de liberté pour



Graph 2

**Controlling for other factors,\* the odds of becoming a supervisor or manager are much higher for full-time paid workers with a university degree**

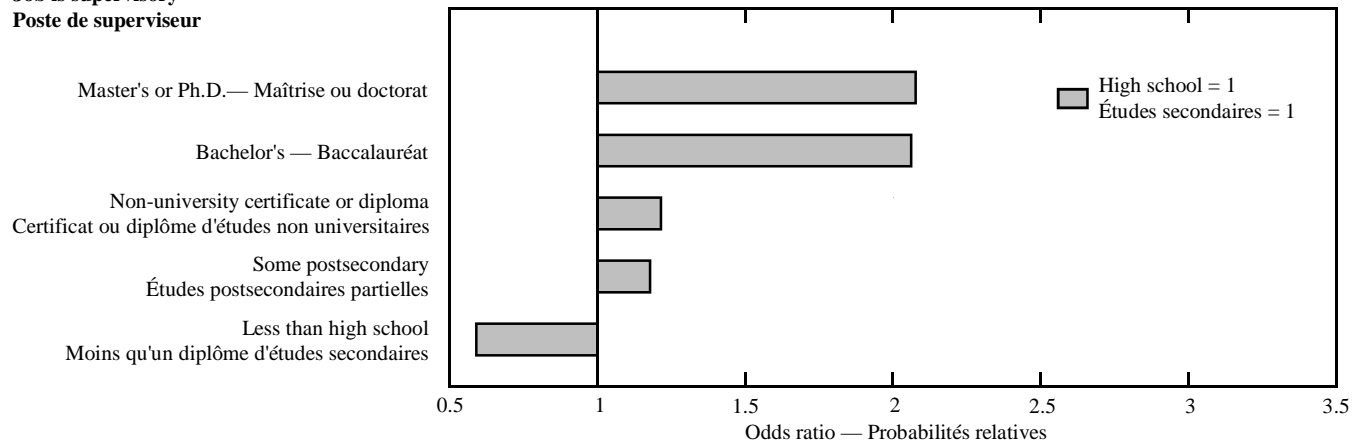
Increase or decrease in the odds for each education level, compared with high school graduates

Graphique 2

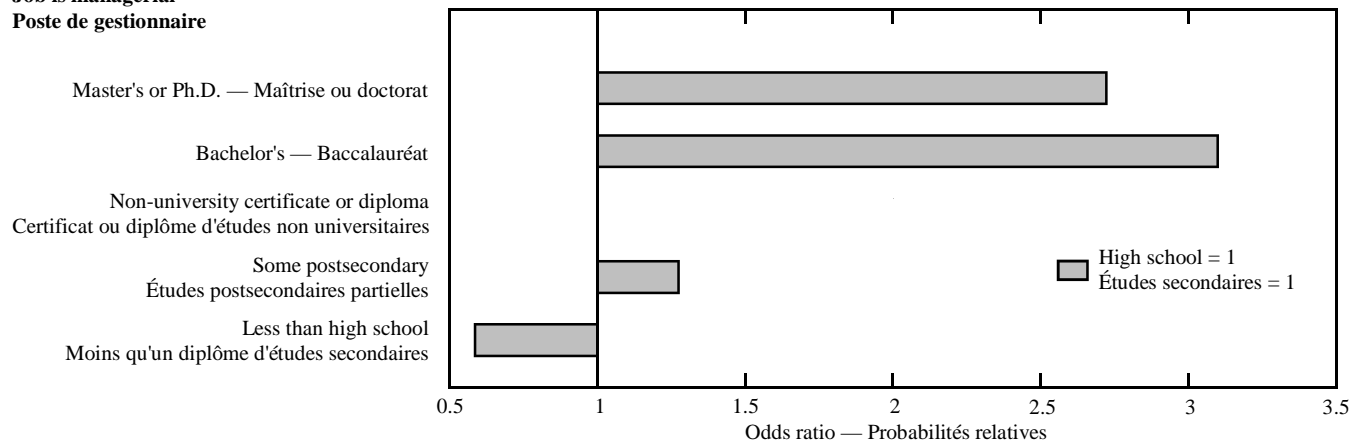
**En maintenant les effets des autres facteurs à un niveau constant\*, les chances de devenir superviseur ou gestionnaire sont beaucoup plus élevées pour les travailleurs rémunérés à temps plein diplômés de l'université**

Augmentation ou diminution des probabilités pour chaque niveau de scolarité, par comparaison avec les diplômés de l'enseignement secondaire

**Job is supervisory  
Poste de superviseur**



**Job is managerial  
Poste de gestionnaire**



\* Holding constant the effects of age, gender, industry, firm size, and years of experience with a current employer, those with a Master's or Ph.D. or bachelor's degree were about 2.1 times more likely than high school graduates to be supervisors and over 2.5 times more likely to be managers. See table 3.

Source: Unpublished data from the Survey of Labour and Income Dynamics, 1993.

\* En maintenant à un niveau constant les effets de l'âge, du sexe, du secteur d'activité, de la taille de l'entreprise et des années d'expérience avec l'employeur actuel, les titulaires d'une maîtrise ou d'un baccalauréat sont environ 2.1 fois plus susceptibles que les diplômés de l'enseignement secondaire d'être superviseurs et plus de 2.5 fois plus susceptibles qu'eux d'être gestionnaires. Voir le tableau 3.

Source: Données non publiées de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu de 1993.

(3.0). Those with a bachelor's degree (1.7) were also more likely than those with a high school diploma to agree with this statement, as were those with a non-university certificate or diploma (1.3). Those in all other educational groups had odds that were not significantly different from those with a high school diploma.

organiser leur travail (3.0). Les titulaires d'un baccalauréat (1.7) étaient également plus susceptibles que les diplômés de l'enseignement secondaire d'être d'accord avec cette affirmation, tout comme les titulaires d'un certificat ou d'un diplôme d'études non universitaires (1.3). Les chances des personnes qui avaient un autre niveau de scolarité n'étaient pas significativement meilleures que celles des diplômés de l'enseignement secondaire.

### Men more likely than women to have autonomy and authority in the workplace (controlling for other factors)

Gender was the only other predictor, besides education, that had a strong and consistent effect on attainment of autonomy and authority in the workplace. Men had consistently higher odds than women of attaining autonomy and authority. The only exception to this was the variable concerning supervisory influence on pay or promotion decisions. For this variable the odds for men and women were not significantly different.

Compared with women, the odds for men were over two times higher for attainment of a top management position, followed by 1.6 times higher for attainment of a supervisory position and 1.4 times higher for attainment of a managerial position. Male supervisors were also more likely than female supervisors to influence budgeting and staffing decisions (1.3). In addition, men were 1.3 times more likely than women to agree that they had a lot of freedom to decide how to do their own work.

**Table 4**  
Odds ratios from logistic regression of supervision and management with predictor variables for men and women<sup>1</sup>

	Dependent variables <sup>2</sup> – Variables dépendantes <sup>2</sup>			
	Men Hommes	Women Femmes	Men Hommes	Women Femmes
Job is supervisory Poste de superviseur		Job is supervisory Poste de superviseur	Job is managerial Poste de gestionnaire	Job is managerial Poste de gestionnaire

Odds ratios – Probabilités relatives

### Predictors – Prédicteurs

#### Educational attainment – Niveau de scolarité

Masters/PhD – Maîtrise/doctorat	2.201	1.932	2.630	2.723
Bachelor's – Baccalauréat	2.242	1.838	3.389	2.430
Non-university certificate/diploma – Certificat/diplôme d'études non universitaires	1.148**	1.317	0.992 <sup>ns</sup>	1.180 <sup>ns</sup>
Some postsecondary education – Études postsecondaires partielles	1.042 <sup>ns</sup>	1.475	1.182 <sup>ns</sup>	1.363*
<b>High school diploma<sup>3</sup> – Diplôme d'études secondaires<sup>3</sup></b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>
Less than high school – Moins qu'un diplôme d'études secondaires	0.548	0.702	0.361	0.541

#### Age – Âge

20–24 – 20 à 24 ans	0.664	0.747*	0.299	0.452
25–29 – 25 à 29 ans	0.708	0.688	0.607	0.531
<b>30–39 – 30 à 39 ans</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>
40–49 – 40 à 49 ans	1.224	0.943 <sup>ns</sup>	1.537	1.087 <sup>ns</sup>
50–59 – 50 à 59 ans	0.797	0.907 <sup>ns</sup>	1.192**	0.900 <sup>ns</sup>
60–69 – 60 à 69 ans	0.561	0.914 <sup>ns</sup>	1.005 <sup>ns</sup>	0.514

### Les hommes sont plus susceptibles que les femmes d'occuper un poste offrant autonomie et pouvoir en milieu de travail (en circonscrivant les autres facteurs)

Outre le niveau de scolarité, le sexe était le seul autre prédicteur qui avait un effet puissant et constant sur la probabilité d'occuper un poste offrant autonomie et pouvoir en milieu de travail. Les hommes avaient régulièrement plus de chances que les femmes d'occuper un tel poste. La seule exception à cette règle était la variable concernant l'influence des superviseurs sur les décisions relatives aux salaires et aux promotions. Dans ce cas, les chances des hommes et des femmes n'étaient pas significativement différentes.

Les chances des hommes d'occuper un poste de cadre supérieur étaient plus de deux fois plus élevées que celles des femmes, 1.6 fois plus élevées en ce qui concerne les postes de superviseur et 1.4 fois plus élevées pour ce qui est des postes de gestionnaire. Les superviseurs de sexe masculin étaient également plus susceptibles que les superviseurs de sexe féminin d'influer sur les décisions relatives aux budgets et à l'embauche (1.3). De plus, les hommes étaient 1.3 fois plus susceptibles que les femmes d'avoir beaucoup de liberté pour organiser leur travail.

**Tableau 4**  
Probabilités relatives d'après l'analyse de régression logistique de la supervision et de la gestion, avec variables prédictives pour les hommes et les femmes<sup>1</sup>

**Table 4**  
**Odds ratios from logistic regression of supervision and management with predictor variables for men and women<sup>1</sup> – Concluded**

**Tableau 4**  
**Probabilités relatives d'après l'analyse de régression logistique de la supervision et de la gestion, avec variables prédictives pour les hommes et les femmes<sup>1</sup> – fin**

	Dependent variables <sup>2</sup> – Variables dépendantes <sup>2</sup>			
	Men Hommes	Women Femmes	Men Hommes	Women Femmes
	Job is supervisory Poste de superviseur	Job is supervisory Poste de superviseur	Job is managerial Poste de gestionnaire	Job is managerial Poste de gestionnaire
	Odds ratios – Probabilités relatives			
<b>Firm size – Taille de l'entreprise</b>				
<i>Fewer than 20 employees – Moins de 20 employés</i>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>
20–999 employees – De 20 à 999 employés	1.323	1.406	1.313	0.710
1,000 or more employees – 1,000 employés ou plus	1.260	1.415	1.382	0.594
<b>Number of years of employment experience with current employer – Nombre d'années d'expérience avec l'employeur actuel</b>				
2 years or less – 2 ans ou moins	0.713	0.902 <sup>ns</sup>	0.793*	0.798*
<b>3–5 years – 3 à 5 ans</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>
6–16 years – 6 à 16 ans	1.139 <sup>ns</sup>	1.226*	1.092 <sup>ns</sup>	1.294*
over 16 years – Plus de 16 ans	1.063 <sup>ns</sup>	1.094 <sup>ns</sup>	1.091 <sup>ns</sup>	1.393*
<b>Industry<sup>4</sup> – Secteur d'activité<sup>4</sup></b>				
Extractive/Transformative – Extraction/transformation	0.994 <sup>ns</sup>	0.578	0.951 <sup>ns</sup>	0.420
<b>Distributive – Distribution</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>
Business services – Services commerciaux	1.397	1.020 <sup>ns</sup>	1.677	0.540
Social services – Services sociaux	0.625	0.723*	0.412	0.322
Public administration – Administration publique	1.248*	1.079 <sup>ns</sup>	0.901 <sup>ns</sup>	0.606
Consumer and retail services – Services aux consommateurs et commerce de détail	1.571	1.644	1.746	0.851 <sup>ns</sup>

1. All logistic regression models are significant at  $p=.0001$ .  
 2. Dependent variables are from the 1993 Survey of Labour and Income Dynamics. The sample weights used take into account unequal probabilities of selection. This adjustment was done by dividing the weight variable by the average of the weight for the population included in the model. This adjustment does not correct for possible bias resulting from stratification and clustering in the sample design.  
 3. The comparison groups used in the logistic regression are indicated by both bold italics and an odds ratio of 1.000. See footnote 3 in Table 3 for a discussion of the interpretation of odds ratios.  
 4. The six industry categories contain the following industry groups: extractive and transformative (agriculture, forestry, fishing, mining, manufacturing, construction and utilities); distributive (transportation, communication, and wholesale trade); business services (banking, finance, insurance, real estate, layers offices, labour unions, and other business services); social services (health, education and welfare); public administration (federal, provincial, and local government); and consumer services (accommodation, food and personal services) and retail services.

Nota: For all models presented above, the odds ratios reported are significant at  $p<=.01$ , unless otherwise noted.  
 \* Difference with reference group significant at  $.01 <p<=.05$ .  
 \*\* Difference with reference group significant at  $.05 <p<=.10$ .  
<sup>ns</sup> Difference with the reference group is not statistically reliable.  
 Sources: Results from logistic regression models developed by the authors using data from the 1993 Survey of Labour and Income Dynamics and the 1994 General Social Survey.

1. Tous les modèles de régression logistique sont significatifs à  $p=.0001$ .  
 2. Les variables dépendantes sont tirées de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu de 1993. Les poids d'échantillon utilisés prennent en considération des probabilités inégales de sélection. L'ajustement a été réalisé en divisant la variable du poids par la moyenne du poids pour la population comprise dans le modèle. Il ne corrige toutefois pas le biais possible résultant de la stratification et de la mise en grappes dans le plan d'échantillonnage.  
 3. Les groupes de référence utilisés dans la régression logistique sont indiqués en caractères gras italiques ainsi que par des probabilités relatives de 1.000. Voir la note 3 du tableau 3 pour l'interprétation des probabilités relatives.  
 4. Les six secteurs d'activité comprennent les groupes suivants: industries d'extraction et de transformation (agriculture, exploitation forestière, pêches, exploitation minière, fabrication, construction et services publics); secteur de la distribution (transports, communications et commerce de gros); services commerciaux (services bancaires, finance, assurance, immobilier, cabinet d'avocats, syndicats et autres services commerciaux); services sociaux (santé, éducation et aide sociale); administration publique (administrations fédérale, provinciales et locales); services aux consommateurs (hébergement, alimentation et services personnels) et commerce de détail.

Note: Pour tous les modèles présentés ci-dessus, les probabilités relatives signalées sont significatives à  $p<=.01$ , sauf avis contraire.  
 \* Différence par rapport au groupe de référence significative à  $.01 <p<=.05$ .  
 \*\* Différence par rapport au groupe de référence significative à  $.05 <p<=.10$ .  
<sup>ns</sup> Différence par rapport au groupe de référence non significative statistiquement.  
 Sources: Résultats des modèles de régression logistique mis au point par les auteurs à partir de données de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu de 1993 et de l'Enquête sociale générale de 1994.

Again, as was stated earlier, women may be less likely than men to attain positions providing autonomy and authority in the workplace because of differences, both real and perceived, in the role of men and women in society.

### **Age, firm size, years of work experience and industry have weaker effects than education and gender (controlling for other factors)**

Full-time paid workers aged 20 to 29 tended to have lower odds of attaining autonomy and authority than did those aged 30 to 39. This is not surprising, given that younger people tend to have fewer years of experience. Those aged 40 to 49 were more likely than both younger and older workers to have attained a supervisory or managerial position. Supervisors aged 40 to 59 had higher odds than those aged 30 to 39 of influencing decision-making. Similarly, managers that age had higher odds of reaching the top level of management.

Workers in medium (20 to 999 employees) and large firms (1,000 or more employees) were more likely than those in small firms to have attained a supervisory position. Firm size, however, had no effect on attainment of a managerial position or on the odds of supervisors influencing decision-making. Managers in medium and large firms were much less likely than those in small firms to have reached the top level of management.

Those with less than three years of experience with their current employer were less likely than those with three to five years of experience to have attained a supervisory or managerial position. There was a tendency for those with six or more years of experience to have slightly higher odds of attaining supervisory and management positions. Supervisors with over 16 years of experience, however, were the only supervisory group to have higher odds of influencing both pay or promotion and budgeting or staffing decisions, compared with those with 3 to 5 years of experience.

Full-time paid workers in either the business services or consumer services and retail sectors of the economy had consistently higher odds of attaining positions of authority and opportunities to exercise authority in the workplace than did workers in the distributive sector. Workers in the social service sector, on the other hand, tended to have lower odds than those in the distributive sector.

### **Skills developed may give advantage in the labour market**

For both men and women, a university degree is a key to attaining a supervisory or management position, and positions affording decision-making power in the workplace. This may be because of the value of university credentials to employers or a result of the types of skills developed at university.<sup>16</sup> A multitude of factors, such as personality traits conducive to university life, a history of

Il convient de signaler encore une fois que les femmes peuvent être proportionnellement moins nombreuses que les hommes à avoir de l'autonomie et du pouvoir en milieu de travail à cause des différences, réelles et perçues, dans leur rôle au sein de la société.

### **L'âge, la taille de l'entreprise, les années d'expérience et le secteur d'activité ont des effets moindres que ceux du niveau de scolarité et du sexe (en circonscrivant les autres facteurs)**

Les travailleurs rémunérés à temps plein de 20 à 29 ans avaient tendance à avoir de moins bonnes chances d'occuper un poste offrant autonomie et pouvoir que ceux de 30 à 39 ans. Il n'y a rien de surprenant à cela, compte tenu du fait que les jeunes gens ont moins d'années d'expérience. Les personnes de 40 à 49 ans étaient plus susceptibles que les plus jeunes et les plus âgés d'occuper un poste de superviseur ou de gestionnaire. Les superviseurs de 40 à 59 ans avaient de meilleures chances que ceux de 30 à 39 ans d'influer sur la prise de décisions. De même, les gestionnaires de ce groupe d'âge avaient de plus grandes chances d'être cadres supérieurs.

Les personnes qui travaillaient dans des moyennes (de 20 à 999 employés) et grandes entreprises (1,000 employés et plus) étaient plus susceptibles que celles qui travaillaient dans de petites entreprises d'être superviseurs. Toutefois, la taille de l'entreprise n'avait aucun effet sur la possibilité d'occuper un poste de gestionnaire ou sur les chances des superviseurs d'influer sur les décisions. Les gestionnaires des moyennes et grandes entreprises étaient proportionnellement beaucoup moins nombreux que ceux des petites entreprises à occuper un poste de cadre supérieur.

Les personnes qui comptaient moins de trois années d'expérience chez leur employeur actuel étaient moins susceptibles d'être superviseurs ou gestionnaires que celles qui avaient de trois à cinq années d'expérience. De plus, celles qui comptaient six années d'expérience ou plus avaient généralement des chances légèrement plus élevées d'occuper ce genre de postes. Toutefois, les superviseurs de plus de 16 ans d'expérience formaient le seul groupe de leur profession à avoir le plus de chances d'influer tant sur les décisions relatives aux salaires et aux promotions que sur les décisions relatives aux budgets et à l'embauche, si on les compare avec ceux qui avaient de trois à cinq ans d'expérience.

Les travailleurs rémunérés à temps plein des services commerciaux ou des services aux consommateurs ainsi que du commerce de détail avaient régulièrement des chances plus élevées que les travailleurs du secteur de la distribution d'exercer un pouvoir en milieu de travail. À cet égard, les travailleurs des services sociaux avaient généralement de moins bonnes chances que ceux de la distribution.

### **Les compétences acquises peuvent conférer un avantage sur le marché du travail**

Tant pour les hommes que pour les femmes, un grade universitaire est un élément clé pour occuper un poste de superviseur ou de gestionnaire ainsi qu'un poste comportant la prise de décisions. Cette situation est peut-être due à la valeur que revêtent les diplômes universitaires aux yeux des employeurs, ou elle peut être le résultat du type de compétences acquises à l'université<sup>16</sup>. Une multitude de facteurs, notamment une personnalité convenant

academic success and parental encouragement, may also have motivated the individual to pursue and complete a university education in the first place.

Nonetheless, the opportunity to attain autonomy and authority in the workplace is an advantage for university graduates. This is because those who attain supervisory and managerial positions have the opportunity to build skills that are transferable to other organizations, and have increased opportunity to network with others, both within and outside their organization. Thus, those who have autonomy and authority in the workplace may be better able to advance their careers and to recover from a job loss.

EQR

à la vie universitaire, un bon rendement scolaire et l'encouragement des parents, peuvent également avoir motivé un individu à poursuivre et à terminer des études universitaires.

Néanmoins, la possibilité d'occuper un poste offrant autonomie et pouvoir est un avantage pour les diplômés universitaires. Et cela parce que les superviseurs et les gestionnaires ont la possibilité d'acquiescer des compétences transférables à d'autres organisations et de meilleures chances de nouer des contacts avec d'autres personnes, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de leur milieu de travail. C'est pourquoi ceux qui ont de l'autonomie et du pouvoir en milieu de travail sont peut-être en meilleure position pour progresser sur le plan professionnel et se remettre du choc de la perte d'un emploi.

RTE

### Data and methodology

The Survey of Labour and Income Dynamics (SLID), a longitudinal household survey conducted by Statistics Canada, is designed to capture changes in the economic well-being of individuals and families over time, as well as the determinants of their well-being. Individuals originally selected for the survey are interviewed once or twice a year for six years to collect information about their labour market experiences, income and family characteristics. The first reference year of the survey was 1993. The initial sample is drawn from the Labour Force Survey at the beginning of each panel. For the first panel, the sample numbered approximately 15,000 households, comprising about 31,000 adults aged 15 and over.

To study autonomy and authority in the workplace using SLID data, the population under study was restricted to those who were full-time, paid workers and who were not also full-time students during the year studied. As this survey contains information about each job that a respondent held in 1993, the job selected for study was the full-time job in which the individual worked the largest total number of hours. Self-employed people were excluded from the analysis because, by definition, they have autonomy and authority in their work environment. Full-time students were excluded because their main activity in the year was not full-time employment.

The General Social Survey (GSS) was established in 1985 to monitor changes in the living conditions and well-being of Canadians, and to provide information on social issues of current or emerging interest. The 1994 GSS focused on education, work and retirement. Approximately 11,500 people were interviewed over a 12-month period from January to December 1994. Paid workers with full-time employment were studied.

Logistic regression models were developed to estimate the relative strength of the variables that may predict attainment of autonomy and authority in the work environment, such as gender, age, industry, years of experience with a current employer and the number of employees in a firm at all of its locations. With this technique, model coefficients for each predictor variable represent the relative increase or decrease in the odds of attaining autonomy and authority in the workplace, controlling for the effects of other predictor variables included in the model. As data from SLID and the GSS result from surveys with a complex sample design, survey weights were adjusted to correct for unequal probabilities of selection before significance tests were applied. This adjustment was done by dividing the weight variable by the average of the weight for the population included in the model. This adjustment does not correct for possible bias resulting from stratification and clustering in the sample design.

### Données et méthode

L'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR), une enquête longitudinale menée par Statistique Canada auprès des ménages, vise à saisir les changements liés au bien-être économique des individus et des familles au fil du temps et à comprendre les facteurs contribuant à leur bien-être. Les personnes sélectionnées au départ sont interviewées une ou deux fois par année pendant six ans afin de recueillir des renseignements sur leurs expériences sur le marché du travail, leur revenu et leurs caractéristiques familiales. La première année de référence était 1993. L'échantillon initial est tiré de l'Enquête sur la population active au début de chaque panel. Pour le premier panel, l'échantillon se chiffrait à environ 15,000 ménages, composés d'approximativement 31,000 adultes de 15 ans et plus.

Dans le dessein d'étudier l'autonomie et le pouvoir en milieu de travail au moyen des données de l'EDTR, la population visée a été limitée aux travailleurs rémunérés à temps plein et qui n'étaient pas également étudiants à temps plein pendant l'année visée. Étant donné que l'enquête renferme des renseignements sur chaque emploi occupé par le répondant en 1993, l'emploi retenu pour l'étude était l'emploi à temps plein dans le cadre duquel l'individu travaillait le plus grand nombre d'heures. Les travailleurs autonomes étaient exclus de l'analyse parce que, par définition, ils ont de l'autonomie et du pouvoir. Les étudiants à temps plein ont également été exclus parce que leur principale activité pendant l'année n'était pas un travail à temps plein.

L'Enquête sociale générale (ESG) a été créée en 1985 pour cerner les changements dans les conditions de vie et le bien-être des Canadiens et pour recueillir des données sur des questions sociales actuelles ou nouvelles. L'ESG de 1994 portait sur l'éducation, le travail et la retraite. Environ 11,500 personnes ont été interviewées sur une période de 12 mois, de janvier à décembre 1994. Seuls les travailleurs rémunérés à temps plein étaient visés.

Des modèles de régression logistique ont été établis pour évaluer la force relative des variables prédictives de l'autonomie et du pouvoir en milieu de travail, notamment le sexe, l'âge, le secteur d'activité, les années d'expérience avec l'employeur actuel et le nombre d'employés d'une entreprise à tous ses emplacements. Les coefficients des modèles pour chaque variable représentent l'augmentation ou la diminution relative des chances d'occuper un poste offrant autonomie et pouvoir, en circonscrivant les effets des autres variables prédictives comprises dans le modèle. Étant donné que les données extraites de l'EDTR et de l'ESG sont le résultat d'enquêtes comportant un plan d'échantillonnage complexe, les poids ont été ajustés pour corriger les probabilités inégales de sélection avant la réalisation de tests d'hypothèse. Pour ce faire, on a divisé la variable du poids par la moyenne du poids de la population comprise dans le modèle. À noter cependant que cet ajustement ne corrige pas le biais possible résultant de la stratification et de la mise en grappes dans le plan d'échantillonnage.



## Notes

---

1. See Freeman and Needels (1991), Morissette, Myles and Picot (1993).
2. See Little (1995) and Beach and Slotsve (1993).
3. See David Coish (1993).
4. See Manley (1995) for further discussion of transferable job skills.
5. Main job was defined as the full-time job at which they worked the largest total number of hours.
6. Respondents were able to report that their occupations were both supervisory and managerial in nature. Overall, 84% of those who considered their jobs managerial, also considered themselves to be supervisors. Among those reporting that they were supervisors, 55% considered their jobs as also managerial in nature.
7. Estimate has high sampling variability: use with caution.
8. The sample of women in services other than protective services and in teaching occupations who reported that they were managers was too small to report reliably. This was also true for the proportion of men in transportation equipment operation.
9. Estimate has high sampling variability: use with caution.
10. Estimate has high sampling variability: use with caution.
11. Includes both those with a bachelor's degree and those with a university certificate or diploma below the bachelor's level.
12. Estimate has high sampling variability: use with caution.
13. Estimate has high sampling variability: use with caution.
14. Estimate has high sampling variability: use with caution.
15. Firms size is defined as follows: small (less than 20 employees), medium (20 to 999 employees), and large (1000 or more employees).
16. See Hunter and Leiper (1993).

## Bibliography

---

- Beach, Charles and George Slotsve. 1993. "Polarization of earnings in the Canadian labour market." In *Stabilization, Growth and Distribution: Linkages in the Knowledge Era*. Edited by Thomas Courchene. Kingston, Ont.: Queen's University Press, pp. 299-365.
- Black, Don and John Myles. 1986. "Dependent industrialization and the Canadian class structure: A comparative analysis of Canada, the United States, and Sweden." In *The Canadian Review of Sociology and Anthropology*. 23, 2: 157-181.
- Boyd, Monica, Mary Ann Mulvihill and John Myles. 1991. "Gender, power and postindustrialism." In *The Canadian Review of Sociology and Anthropology*. 28, 4: 409-436.

## Notes

---

1. Voir Freeman et Needels (1991) ainsi que Morissette, Myles et Picot (1993).
2. Voir Little (1995) ainsi que Beach et Slotsve (1993).
3. Voir David Coish (1993).
4. Voir Manley (1995) pour plus de précisions sur les compétences professionnelles transférables.
5. L'emploi principal est l'emploi à temps plein auquel on consacre le plus grand nombre d'heures.
6. Les répondants pouvaient déclarer qu'ils occupaient à la fois un poste de superviseur et de gestionnaire. Dans l'ensemble, 84% de ceux qui estimaient occuper un poste de gestionnaire se considéraient également comme des superviseurs. Chez ceux qui disaient être des superviseurs, 55% estimaient qu'ils étaient également des gestionnaires.
7. Variabilité d'échantillonnage élevée: la prudence est de rigueur.
8. L'échantillon de femmes œuvrant dans le domaine des services autres que les services de protection et dans le domaine de l'enseignement qui ont déclaré être des gestionnaires étaient trop petit pour être fiable. La même remarque s'applique au pourcentage d'hommes dans le secteur de la conduite de matériel de transport.
9. Variabilité d'échantillonnage élevée: la prudence est de rigueur.
10. Variabilité d'échantillonnage élevée: la prudence est de rigueur.
11. Comprend les titulaires d'un baccalauréat et les titulaires d'un certificat ou d'un diplôme universitaire inférieur à un baccalauréat.
12. Variabilité d'échantillonnage élevée: la prudence est de rigueur.
13. Variabilité d'échantillonnage élevée: la prudence est de rigueur.
14. Variabilité d'échantillonnage élevée: la prudence est de rigueur.
15. La taille des entreprises est définie de la façon suivante: petite (moins de 20 employés), moyenne (de 20 à 999 employés) et grande (1,000 employés ou plus).
16. Voir Hunter et Leiper (1993).

## Bibliographie

---

- Beach, Charles et George Slotsve (1993). «Polarization of earnings in the Canadian labour market», dans *Stabilization, Growth and Distribution: Linkages in the Knowledge Era*, publié sous la direction de Thomas Courchene, Kingston (Ontario), Queen's University Press, p. 299-365.
- Black, Don et John Myles (1986). «Dependent industrialization and the Canadian class structure: A comparative analysis of Canada, the United States, and Sweden», dans *The Canadian Review of Sociology and Anthropology*, vol. 23, n° 2, p. 157-181.
- Boyd, Monica, Mary Ann Mulvihill et John Myles (1991). «Gender, power and postindustrialism», dans *The Canadian Review of Sociology and Anthropology*, vol. 28, n° 4, p. 409-436.

Clement, Wallace. 1990. "Comparative class analysis: locating Canada in a North American and Nordic context." In *The Canadian Review of Sociology and Anthropology*. 27, 4: 462-486.

Coish, David. 1993. "SLID content evaluation The authority series: supervision and management." (Statistics Canada Catalogue no. 93-09). Ottawa: Minister of Industry, Science and Technology.

Freedman, Richard and Karen Needels. 1991. "Skill differentials in Canada in an era of rising labour market inequality." National Bureau of Economic Research Working Paper No. 3827.

Hunter, Alfred and Jean McKenzie Leiper. 1993. "On formal education, skills, and earnings: the role of formal educational certificates in earnings determination." In *The Canadian Journal of Sociology*. 18, 1: 21-42.

Hunter, Alfred and Michael Manley. 1986. "On the task content of work." In *The Canadian Review of Sociology and Anthropology*. 23, 1: 47-71.

Little, Don. 1995. "Earnings and labour force status of 1990 graduates." In *Education Quarterly Review* (Statistics Canada Catalogue no. 81-003). Ottawa: Minister of Industry. 2, 3 (Fall 1995): 10-20.

Manley, Michael. 1995. "The intragenerational occupational task mobility of men and women." In *The Canadian Journal of Sociology* 20, 1: 1-29.

Morissette, René, John Myles and Garnet Picot. 1993. "What is happening to earnings inequality in Canada?" Analytical Studies Branch Research Paper No. 60. Ottawa: Statistics Canada.

Wright, Erik Olin, Cynthia Costello, David Hachen and Joey Sprague. 1982. "The American class structure." In *American Sociology Review*. 47, 6: 709-726.

Clement, Wallace (1990). «Comparative class analysis: locating Canada in a North American and Nordic context», dans *The Canadian Review of Sociology and Anthropology*, vol. 27, n° 4, p. 462-486.

Coish, David (1993). «Évaluation du contenu de l'EDTR: série de questions portant sur le niveau décisionnel: surveillance et gestion», document de recherche n° 93-09, Statistique Canada, Ottawa, ministre de l'Industrie, de la Science et de la Technologie.

Freedman, Richard et Karen Needels. «Skill differentials in Canada in an era of rising labour market inequality», National Bureau of Economic Research Working Paper n° 3827.

Hunter, Alfred et Jean McKenzie Leiper (1993). «On formal education, skills, and earnings: the role of formal educational certificates in earnings determination», dans *The Canadian Journal of Sociology*, vol. 18, n° 1, p. 21-42.

Hunter, Alfred et Michael Manley (1986). «On the task content of work», dans *The Canadian Review of Sociology and Anthropology*, vol. 23, n° 1, p. 47-71.

Little, Don (1995). «Gains et situation vis-à-vis de l'activité des diplômés de 1990», dans la *Revue trimestrielle de l'éducation*, produit n° 81-003 au catalogue de Statistique Canada, vol. 2, n° 3, Ottawa, ministre de l'Industrie, automne 1995, p. 10-20.

Manley, Michael (1995). «The intragenerational occupational task mobility of men and women», dans *The Canadian Journal of Sociology*, vol. 20, n° 1, p. 1-29.

Morissette, René, John Myles et Garnet Picot (1993). «L'inégalité des gains au Canada : le point sur la situation», document de recherche n° 60, Ottawa, Statistique Canada.

Wright, Erik Olin, Cynthia Costello, David Hachen et Joey Sprague (1982). «The American class structure» dans *American Sociology Review*, vol. 47, n° 6, p. 709-726.

# Are we headed toward a teacher surplus or a teacher shortage?

Alain Tremblay, Analyst  
Elementary and Secondary Education Section  
Centre for Education Statistics  
Telephone: (613) 951-1498; Fax: (613) 951-9040  
Internet: tremala@statcan.ca

## Introduction

Canada, like many industrialized countries, is facing the prospect of an aging population. This development will lead to major upheavals in the spheres of activity associated with all ages. Parallel with this development, the age structure of the work force at the time of the October 1995 Labour Force Survey (LFS) was undergoing a major shift: 43% of all those working were 40 years of age or over. The change facing those working in the elementary and secondary education sector is greater still, since 59% of the workers in that sector were 40 years of age or over in 1995. This aging of the teaching force will lead to major personnel changes. At a time when young people graduating from elementary and secondary education programs are having great difficulty finding teaching jobs, it appears that their employment prospects will improve as a result of their older colleagues' retirement.

This article attempts to determine how the future retirement of elementary and secondary school teachers will affect the hiring of new teachers, given the aging of the teaching force. Using socio-demographic analysis, future requirements for new teachers are determined according to three scenarios regarding retirement age, namely, retirement at age 55, 60 or 65, assuming that the pupil-teacher ratio<sup>1</sup> will remain constant. At present, budget cuts are forcing some educational institutions to reduce their teaching staff, but in a few years, when teachers currently on staff retire, the situation could improve. What, then, will be the hiring prospects in the field of education in the future?

This analysis is based on data from the October 1995 Labour Force Survey.<sup>2</sup> It also focuses on the situation facing managers in the education sector, for they will have to decide how to handle the demand for teachers. In addition, the findings may assist young people in choosing their careers.

# Se dirige-t-on vers un surplus ou une pénurie d'enseignants<sup>1</sup>?

Alain Tremblay, analyste  
Section de l'enseignement primaire et secondaire  
Centre des statistiques sur l'éducation  
Téléphone: (613) 951-1498; télécopieur: (613) 951-9040  
Internet: tremala@statcan.ca

## Introduction

Le Canada, comme beaucoup de pays industrialisés d'ailleurs, fait face au phénomène du vieillissement de sa population. Cette évolution entraînera des bouleversements importants dans chacune des sphères d'activité sous-jacentes à chaque groupe d'âge. Parallèlement à cette évolution, la structure par âge de la main-d'œuvre qui travaillait au moment de l'Enquête sur la population active (EPA) d'octobre 1995 est en pleine mutation: en effet, 43% de celle-ci avait 40 ans et plus. La main-d'œuvre du secteur de l'enseignement primaire et secondaire fait face à un changement beaucoup plus marqué puisque 59% de celle-ci avait 40 ans et plus en 1995. Ce vieillissement du corps enseignant entraînera de grands mouvements de personnel. À une époque où les jeunes diplômés des programmes d'enseignement primaire et secondaire éprouvent beaucoup de difficultés à trouver un poste d'enseignant, on peut penser que l'avenir s'annonce plus positif pour eux et que ceux-ci bénéficieront, sur le plan de l'emploi, de la retraite que prendront leurs aînés.

Dans le présent article, nous tenterons d'évaluer l'impact de la retraite future des enseignants du primaire et du secondaire sur l'embauche de nouveaux enseignants, étant donné que le corps enseignant vieillit. À partir d'analyses sociodémographiques, nous tenterons de déterminer les besoins d'embauche de nouveaux enseignants dans l'avenir selon trois hypothèses d'âge de la retraite, soit 55, 60 et 65 ans, et selon un rapport élèves-enseignant<sup>2</sup> demeurant constant. Présentement, certaines compressions budgétaires font en sorte que certains établissements d'enseignement sont contraints de réduire leur personnel enseignant, mais dans quelques années, avec la retraite des enseignants actuels, la situation pourrait s'améliorer. Donc, quelles seront les perspectives d'embauche dans le secteur de l'éducation dans l'avenir?

La présente analyse est basée sur les données de l'Enquête sur la population active d'octobre 1995<sup>3</sup>. Nous dresserons aussi un portrait de la situation pour les gestionnaires du secteur de l'éducation, car ceux-ci auront des décisions à prendre quant à la gestion de la demande d'enseignants. De plus, les résultats pourront peut-être aider les jeunes à déterminer leur choix de carrière.

## The socio-demographic context

### An aging population

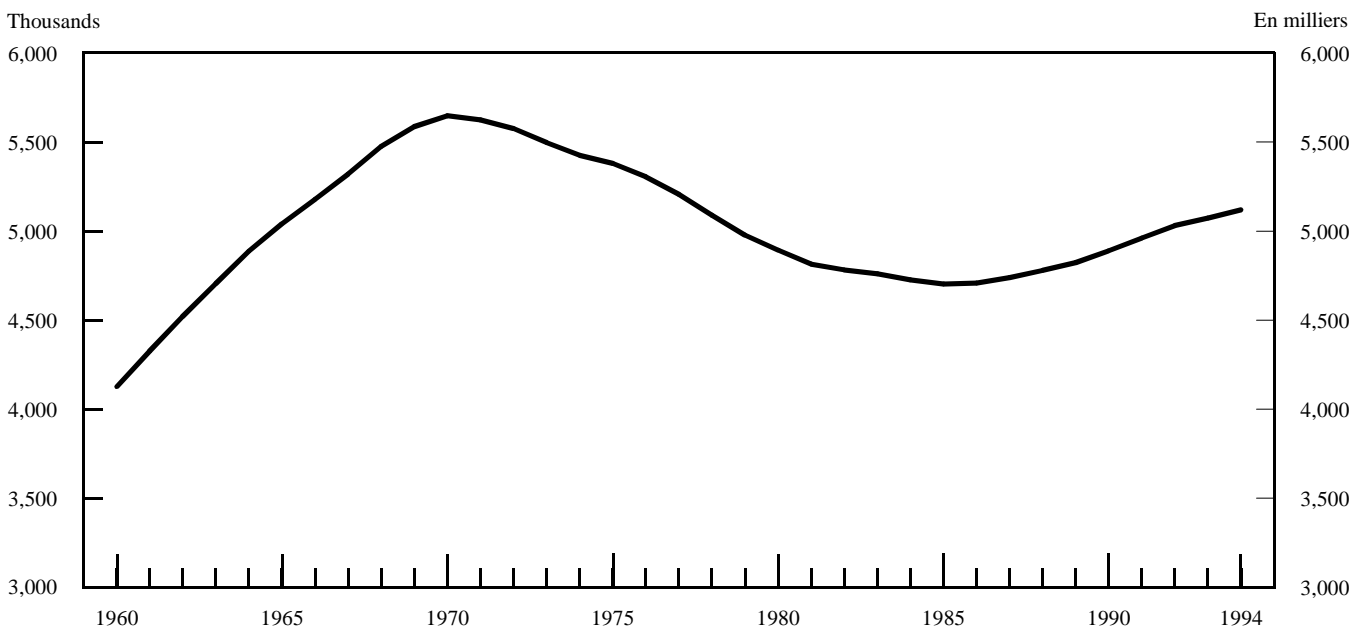
Owing to rising life expectancy and a declining birth rate, the proportion of Canadians aged 65 and over rose considerably from 1921 to 1995. In addition, in light of the population explosion that produced the baby boom — the generation born between 1944 and 1964 — the aging of this population will mean that the proportion of persons aged 65 and over will continue to grow. In 1995, persons aged 65 and over represented 12.0% of the Canadian population (see Table 1 in appendix), compared with only 4.8% in 1921. In 2016, according to the population projections of Statistics Canada,<sup>3</sup> 15.9% of Canadians will be 65 or over. In 2041, nearly one Canadian in four (22.6%) will fall into that age group.

### Teachers are among the oldest workers

During the 1960s the number of teachers hired increased considerably, before levelling off in the early 1970s. This massive hiring of teachers was caused by a rapid rise in enrolments, due to the children of baby boomers — the baby boom echo — reaching school age, as well as to provincial policies favouring access to education. School enrolments rose by 37% from 1960 to 1970, then fell by 20% from 1970 to 1985 (Graph 1). Since 1985 they have

Graph 1

Estimated school enrolments, Canada, 1960 to 1994



Source: Centre for Education Statistics.

## Contexte sociodémographique

### La population vieillit

La hausse de la durée de vie et la baisse du taux de natalité ont fait en sorte que la proportion de Canadiens âgés de 65 ans et plus a augmenté considérablement de 1921 à 1995. De plus, compte tenu de l'explosion démographique qui a donné naissance à la génération du baby-boom, c'est-à-dire les gens qui sont nés entre 1944 et 1964, le vieillissement de cette population fera en sorte que la proportion de personnes âgées de 65 ans et plus continuera d'augmenter. En 1995, les personnes âgées de 65 ans et plus représentaient 12.0% de toute la population canadienne (voir tableau 1 dans l'annexe), contre seulement 4.8% en 1921. En 2016, selon les projections démographiques<sup>4</sup> de Statistique Canada, 15.9% des Canadiens auront 65 ans et plus. En 2041, près de 1 Canadien sur 4 aura 65 ans et plus (22.6%).

### Les travailleurs les plus âgés: les enseignants

Au cours des années 60, le nombre d'enseignants a considérablement augmenté, pour ensuite plafonner au début des années 70. Cette embauche massive d'enseignants a été provoquée par l'augmentation rapide des inscriptions provoquée par l'entrée à l'école des enfants du baby-boom et par une politique des gouvernements provinciaux favorisant l'accès à l'éducation. Les inscriptions scolaires ont augmenté de 37% de 1960 à 1970 et elles ont diminué de 20% de 1970 à 1985 (graphique 1). Par contre,

Graphique 1

Estimations des inscriptions scolaires, Canada, 1960 à 1994

again been on the rise. However, several factors — a declining birth rate, lower enrolments, economic slowdowns and government budgetary restraint — have had a negative impact on teacher hiring since the mid-1970s. For this reason the teaching force is now older, relative to the work force in general.

During the October 1995 reference week, 59.1% of the elementary and secondary teachers at work were 40 years of age or over, compared with 43.2% of all workers who fell into that age group (see Table 2 in appendix).

In comparison, the occupational categories with proportions of individuals aged 40 and over that come closest to the proportion for elementary and secondary education were “management” (52.1%) and “other education” (50.6%). The high number in the management category may be because most persons reach management positions only after some years of experience. In the case of the “other education” category, the workers included in it are also affected by the influx of the baby boom echo.

In light of the above findings, and assuming that all employed elementary and secondary school teachers will retire at 65, it can be predicted that 43% of the 1995 teaching force will retire between 1996 and 2015. If the retirement age were 60, the percentage would be 61%, or 211,000 individuals out of 347,000.<sup>4</sup> As discussed below, teachers retire, on average, between 55 and 60 years of age (see tables 12 to 14 in appendix).

### Most teachers retire before age 60

On average, elementary and secondary school teachers<sup>5</sup> retired before age 60 in 1995. The estimated average retirement age varied from one province to another. In Newfoundland, it was 52.0, compared with 58.5 in New Brunswick and 58.7 in British Columbia (Graph 2). This information is corroborated by the LFS for October 1995.

According to the LFS, the average age of teachers who retired in the year preceding the survey was 57.9. The data from the various LFS surveys for October from 1986 to 1995 show that the average retirement age fluctuated between 56 and 58 during that period. In comparison, the October 1995 LFS showed that for managers and professionals the average retirement age was 59.1;<sup>6</sup> for clerical employees and persons working in sales and services, 60.4; and for blue-collar workers, 61.9. Specifically, the LFS data showed that the average retirement age of elementary and secondary school teachers approached that of persons in occupations related to management, business, finance and administration. For these occupations, the average retirement age was 58.1.

elles sont en croissance depuis 1985. Par ailleurs, la baisse du taux de natalité, la diminution des inscriptions scolaires, les ralentissements économiques et les compressions budgétaires des gouvernements ont eu une incidence négative sur l'embauche des enseignants à partir du milieu des années 70. C'est pourquoi le corps enseignant est aujourd'hui relativement âgé.

Au cours de la semaine de référence d'octobre 1995, 59.1% de la main-d'œuvre enseignante du primaire et du secondaire qui a travaillé avait 40 ans et plus, contre 43.2% de l'ensemble de la main-d'œuvre (voir tableau 2 dans l'annexe).

En comparaison, les catégories professionnelles dont la proportion d'individus ayant 40 ans et plus se rapproche le plus de celle de l'enseignement primaire et secondaire sont celles de la gestion (52.1%) et des autres enseignements (50.6%). Dans le cas de la catégorie de la gestion, cette situation s'explique par le fait que la majorité des individus atteignent des postes de gestion après quelques années (ou même plusieurs années) d'expérience. Dans le cas de la catégorie des autres enseignements, la main-d'œuvre qui la compose a aussi eu à répondre à l'affluence des enfants du baby-boom.

En effet, en tenant compte des résultats présentés ci-dessus et en supposant que tous les enseignants du primaire et du secondaire travaillant prendront leur retraite à 65 ans, on peut prévoir que 43% du corps enseignant de 1995 prendra sa retraite entre 1996 et 2015. Si la retraite se faisait à 60 ans, alors on parlerait de 61%, soit 211,000 individus sur 347,000<sup>5</sup>. Comme on le verra plus loin, les enseignants prennent, en moyenne, leur retraite entre 55 et 60 ans (voir tableaux 12 à 14 dans l'annexe).

### En général, les enseignants prennent leur retraite avant l'âge de 60 ans

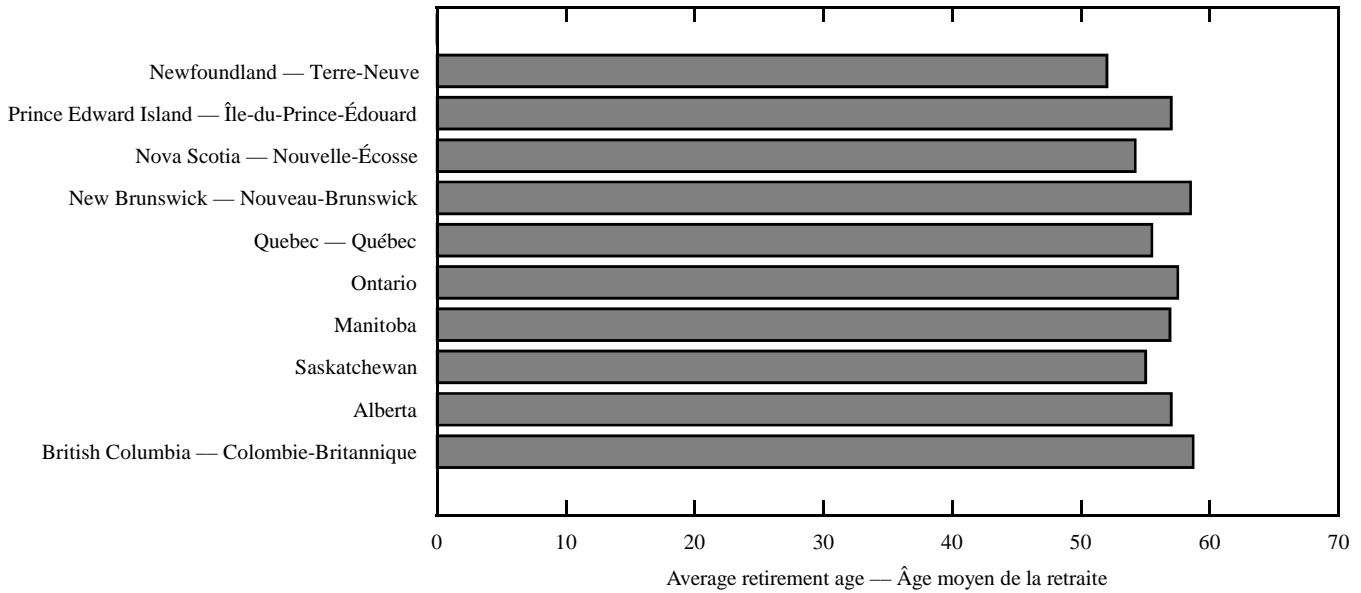
Les enseignants<sup>6</sup> du primaire et du secondaire se sont retirés, en moyenne, avant d'atteindre 60 ans en 1995. L'estimation de l'âge moyen de la retraite varie d'une province à l'autre. À Terre-Neuve, il était de 52.0 ans, alors qu'il atteignait 58.5 ans au Nouveau-Brunswick et 58.7 en Colombie-Britannique (graphique 2). Ces renseignements sont corroborés par l'EPA d'octobre 1995.

Selon l'EPA, les enseignants qui ont pris leur retraite dans l'année précédant l'enquête avaient, en moyenne, 57.9 ans. De plus, les données provenant des différentes EPA des mois d'octobre de 1986 à 1995 montrent que l'âge moyen de la retraite a fluctué entre 56 et 58 ans au cours de cette période. En comparaison, selon l'EPA d'octobre 1995, l'âge moyen de la retraite des administrateurs et des professionnels s'établissait à 59.1 ans<sup>7</sup>, celui des employés de bureau et des personnes travaillant dans des professions reliées à la vente et aux services était de 60.4 ans et celui des personnes exerçant des professions de cols bleus se fixait à 61.9 ans. Plus précisément, les données de l'EPA montrent que l'âge moyen de la retraite des enseignants du primaire et du secondaire se rapproche de celui des personnes pratiquant des professions reliées à la gestion, aux affaires, à la finance et à l'administration. En effet, l'âge moyen de la retraite de ces dernières s'établissait à 58.1 ans.



**Graph 2**  
**Teachers' average retirement age, by province, 1995**

**Graphique 2**  
**Âge moyen de la retraite des enseignants, selon la province, 1995**



*Note: Approximate figures*

*Sources: Data collected from representatives of the retirement plans and teachers' associations of the various provinces.*

*Nota: Chiffres approximatifs*

*Sources: Données recueillies auprès des représentants des régimes de retraite et des associations d'enseignants de diverses provinces.*

## Several factors favour early retirement

### The requirements of various retirement plans

Teachers' decisions as to the age at which they will retire are influenced by the requirements regarding age and seniority (years of service)<sup>7</sup> they must satisfy in order to receive their retirement pensions without actuarial reductions. These requirements vary from one province to another and may influence the average retirement age of teachers in the various provinces. In general, these requirements are established by provincial legislation; they affect all teachers in the public sector and some of those in the private sector. Thus, private-sector teachers in Nova Scotia, Quebec<sup>8</sup> and Saskatchewan are subject to their province's age and seniority requirements; teachers in Ontario and Alberta have the option of being subject to their province's requirements or having their own collective agreements; and those in the other provinces have their own collective agreements. Since more than

## Plusieurs facteurs favorisant une retraite hâtive

### Les exigences des différents régimes de retraite

Un des facteurs importants dans la décision des enseignants quant à l'âge de leur retraite concerne les exigences requises en matière d'âge et d'ancienneté (années de service)<sup>8</sup> afin de recevoir leurs rentes de retraite sans réductions actuarielles. Ces exigences varient d'une province à l'autre et peuvent influencer sur l'âge moyen de la retraite des enseignants des différentes provinces. En général, ces exigences sont établies par des législations provinciales; elles touchent l'ensemble des enseignants du secteur public et une partie des enseignants du secteur privé. Ainsi, les enseignants du secteur privé de la Nouvelle-Écosse, du Québec<sup>9</sup> et de la Saskatchewan doivent tenir compte des exigences de leur province quant à l'âge et l'ancienneté, ceux de l'Ontario et de l'Alberta ont le choix d'être assujettis aux exigences de leur province ou d'avoir leurs propres conventions collectives tandis que ceux des autres provinces ont leur propres conventions collectives. En sachant que plus de 90% des enseignants travaillent dans le secteur public et qu'une bonne

90% of teachers work in the public sector, and many of those working in the private sector are subject to the same requirements as their counterparts in the public sector, it is clear that the great majority of teachers are subject to the retirement plans of the various provinces (see Table 3 in appendix).

In addition, persons who were covered by a registered pension plan (RPP) tended to retire earlier than those who were not (Monette 1996). The great majority of teachers are covered by an RPP. This is confirmed by the 1994 General Social Survey (GSS); 92% of retired teachers responded that they were covered by such a plan.

“One factor contributing to the rise in retirement before age 65 was the adoption in the Canada and Quebec Pension Plans (C/QPP) and in some registered pension plans (RPP) of the principle of flexibility in retirement age. Thus, a greater number of people were able to retire before age 65, yet obtain benefits.”<sup>9</sup>

The characteristic of retirement plans that is of greatest interest is the combination of age and the number of years of service after which a teacher can retire in each province without actuarial reductions (see Table 3 in appendix). All these retirement plans allow their members to retire at age 55 without actuarial reductions. However, a certain number of years of service must be accumulated in order to make retirement at that age possible. The number of years of service ranges between 25 and 35, depending on the province. Thus teachers can retire without actuarial reductions at age 55 in Newfoundland and Manitoba if they have 25 years of service, whereas they require 35 years of service in Quebec (since July 1, 1973), Ontario and British Columbia. Moreover, teachers in some provinces can retire before age 55 if they have accumulated a certain number of years of service or if the combination of age and years of service is equal to a specified number of years. Thus teachers can retire before age 55 in Newfoundland or Saskatchewan if they have 30 years of service, whereas they can retire before age 55 in New Brunswick if their age plus the number of years of service to their credit is equal to 87 (e.g., 52 years of age plus 35 years of service). It is therefore possible for teachers in all provinces to retire at age 55, and even earlier in some provinces, without actuarial reductions.

Since a great number of teachers began working in the 1960s or the early 1970s, and since the majority of those in the latter group began their career relatively young, it may readily be concluded that the average retirement age will continue to be less than 60 in Canada for a number of years to come. Indeed, the individuals who constitute this cohort have already begun to retire at full pensions. This massive wave of departures should continue for another 15 years, not including those who retire for various reasons without accumulating the required number of years entitling them to their full pensions.

partie de ceux travaillant dans le secteur privé doivent se soumettre aux mêmes exigences que leurs confrères du secteur public, on peut affirmer que la grande majorité des enseignants sont assujettis aux régimes de retraite des différentes provinces (voir tableau 3 dans l'annexe).

De plus, les personnes bénéficiant d'un régime de pension agréé (RPA) prenaient une retraite plus hâtive que ceux n'en bénéficiant pas (Monette, 1996). D'ailleurs, la grande majorité des enseignants font partie d'un RPA. D'ailleurs, les données de l'Enquête sociale générale (ESG) de 1994 montrent que 92% des retraités de l'enseignement ont répondu qu'ils bénéficiaient d'un tel régime.

«Un des facteurs ayant contribué à la hausse de la retraite avant 65 ans est l'adoption, dans certains régimes de retraite publics (RPC et RRQ) [Régime de pension du Canada et Régime de rentes du Québec] et privés (RPA) [Régime de pension agréé], du principe de flexibilité de l'âge de la retraite. Ainsi, un plus grand nombre de personnes pouvaient prendre leur retraite avant l'âge de 65 ans tout en bénéficiant de prestations.»<sup>10</sup>

Par ailleurs, la combinaison de l'âge et du nombre d'années de service à partir de laquelle il est possible pour un enseignant de prendre sa retraite, dans chaque province, sans réductions actuarielles est la caractéristique des régimes de retraite qui retient le plus notre attention (voir tableau 3 dans l'annexe). Premièrement, tous ces régimes de retraite permettent à leurs membres de prendre leur retraite à 55 ans sans réductions actuarielles. Par contre, ils doivent ajouter un certain nombre d'années de service pour pouvoir se retirer. Le nombre d'années de service requis varie entre 25 et 35 selon les provinces. Ainsi, un enseignant peut prendre sa retraite sans réductions actuarielles à 55 ans à Terre-Neuve et au Manitoba s'il a 25 années de services, tandis qu'il aura besoin de 35 années de service au Québec (depuis le 1<sup>er</sup> juillet 1973), en Ontario et en Colombie-Britannique. Deuxièmement, les enseignants de certaines provinces peuvent prendre leur retraite avant 55 ans s'ils ont accumulé un certain nombre d'années de service ou si la combinaison âge et années de service égale un nombre d'années déterminé. Ainsi, un enseignant peut prendre sa retraite avant 55 ans à Terre-Neuve et en Saskatchewan s'il a 30 années de service, tandis qu'il pourra prendre sa retraite au Nouveau-Brunswick avant 55 ans si son âge plus le nombre d'années de service à son actif est égal à 87 ans (p. ex. 52 ans plus 35 années de service). Il est donc possible pour les enseignants de toutes les provinces de prendre leur retraite à partir de 55 ans, et même avant dans plusieurs provinces, sans réductions actuarielles.

Étant donné qu'un grand nombre d'enseignants ont commencé à travailler dans les années 60 et au début des années 70 et que la majorité de ceux-ci ont débuté leur carrière relativement jeunes, on peut donc facilement conclure que l'âge moyen de la retraite sera inférieur à 60 ans encore pendant plusieurs années au Canada. En effet, les individus composant cette cohorte ont déjà commencé à se retirer tout en bénéficiant pleinement des rentes de retraite. Cette vague massive de départs devrait se poursuivre pendant encore une quinzaine d'années, et cela sans compter ceux qui vont se retirer pour diverses raisons sans avoir atteint le nombre d'années requis leur donnant droit à leur pleine pension.

### Teachers have relatively high incomes

Higher household income is conducive to planning for an early retirement among women, regardless of their age, and among men aged 45 to 64 (Monette 1996). Furthermore, it may be assumed that the resources that teachers have enjoyed up until their retirement (high education level, above-average income and personal autonomy at work) also help to make this period of life positive and attractive (David and Payeur 1991).

The average annual earnings of elementary and secondary school teachers were \$34,000 in 1994, compared with \$26,000 for all workers. Similarly, the average earnings of elementary and secondary school teachers employed full time throughout the year were \$44,000, compared with \$35,000 for all full-time workers. Clearly, teachers reach retirement with better financial resources than the average worker. This argument also holds for other workers in the same major occupational category: the average earnings of full-time elementary and secondary school teachers (\$44,000) are comparable to those of full-time managers and professionals (\$44,000). On the other hand, the average annual earnings of full-time elementary and secondary school teachers are greater than those of full-time workers in the other two major occupational categories, namely clerical, sales and services workers (\$28,000) and blue-collar workers (\$34,000) (see Table 4 in appendix).

The fact that their annual employment income is above average does not mean that all teachers will retire early, but it is a factor that may encourage some of them to do so. In addition, the fact that the vast majority of teachers are covered by an RPP is likely to give additional weight to the income factor in their decision as to the age at which they will retire.

### Other factors may encourage a teacher to retire

There are various other factors that may cause teachers to retire early, such as their state of health, family responsibilities, the retirement of their spouse, stress or burnout, and the desire for more leisure time.

According to a study on retirement in Canada, a number of factors may encourage a worker to retire (Monette 1996). According to the 1994 General Social Survey (GSS),<sup>10</sup> the phenomenon of involuntary retirement is prevalent among Canadian workers. In this study, 34% of retirees stated that they had retired for health reasons or because they were without work. When those who retired for family reasons are added to this figure, the percentage rises to 40%. Other factors, such as the retirement of one's spouse, mandatory retirement policies and early retirement programs, may also favour early retirement (see Table 5 in appendix).

With respect to retired elementary and secondary school teachers, a more detailed analysis of the 1994 GSS shows that 22% of them retired for health reasons or because they were without work. An additional 37%

### Le revenu relativement élevé des enseignants

Un revenu du ménage plus élevé favorise la planification d'une retraite hâtive chez les femmes, peu importe leur âge, et chez les hommes de 45 à 64 ans (Monette, 1996). On peut aussi supposer que les ressources avec lesquelles les enseignants arrivent à la retraite (un niveau de scolarité élevé, un revenu au-dessus de la moyenne et une autonomie dans le travail) contribuent également à rendre cette période de la vie positive et attrayante (David et Payeur, 1991).

Les gains annuels moyens des enseignants du primaire et du secondaire étaient de \$34,000 en 1994, comparativement à \$26,000 pour l'ensemble des travailleurs. De la même façon, les gains moyens pour les enseignants du primaire et du secondaire à temps plein toute l'année étaient de \$44,000, comparativement à \$35,000 pour l'ensemble des travailleurs à temps plein. Il est clair que les enseignants arrivent à la retraite avec de meilleures ressources financières que la moyenne des travailleurs. Par contre, cet argument prévaut aussi pour les travailleurs faisant partie de la même grande catégorie professionnelle. En effet, les gains moyens des enseignants à temps plein du primaire et du secondaire (\$44,000) se comparent avec ceux des administrateurs et professionnels à temps plein (\$44,000). Par contre, les enseignants à temps plein du primaire et du secondaire ont des gains annuels moyens supérieurs à ceux des travailleurs à temps plein des deux autres grandes catégories professionnelles, c'est-à-dire les employés de bureau et travailleurs spécialisés dans les ventes et services (\$28,000) et les cols bleus (\$34,000) (voir tableau 4 dans l'annexe).

Le fait qu'ils ont un revenu d'emploi annuel moyen supérieur à la moyenne des travailleurs ne signifie pas que tous les enseignants vont avancer l'âge de leur retraite, mais c'est un facteur qui peut inciter un certain nombre d'entre eux à prendre une retraite hâtive. De plus, le fait que la très grande majorité des enseignants font partie d'un RPA devrait donner davantage de poids au facteur revenu dans leur prise de décision quant à l'âge de leur retraite.

### D'autres facteurs peuvent inciter une personne à prendre sa retraite

Certains facteurs tels l'état de santé, les obligations familiales, la retraite du conjoint, la fatigue du travail, le désir de vouloir consacrer plus de temps aux loisirs, vont inciter les enseignants à prendre une retraite hâtive.

Selon une analyse portant sur la retraite au Canada, plusieurs facteurs peuvent inciter un travailleur à prendre sa retraite (Monette, 1996). Selon l'Enquête sociale générale (ESG)<sup>11</sup> de 1994, la retraite involontaire est un phénomène très présent chez l'ensemble des travailleurs. En outre, 34% des retraités ont déclaré avoir pris leur retraite pour des raisons de santé ou parce qu'ils étaient sans emploi. Si on ajoute à cette proportion les personnes ayant pris leur retraite pour des raisons familiales, on obtient un résultat de 40%. D'autres facteurs tels la retraite du conjoint, la politique de retraite obligatoire et la retraite anticipée peuvent également favoriser une retraite hâtive (voir tableau 5 dans l'annexe).

En ce qui concerne les retraités de l'enseignement du primaire et du secondaire, une analyse plus approfondie de l'ESG de 1994 nous a permis de constater que 22% d'entre eux ont pris leur retraite pour des raisons de santé ou parce qu'ils étaient sans

mentioned that they had retired due to a mandatory retirement policy, an early retirement program or the retirement of their spouse.

In addition, teachers today are coping with more difficult working conditions than in the past. They must often teach young persons whose families are affected by the harsh economic and social realities of our times, such as lone-parent families, families with both parents unemployed or families in which both parents work (and are therefore less available). Faced with young persons whose prospects seem unfavourable, and working in situations where they are expected to perform a wide variety of tasks, many teachers ultimately suffer burnout or mental fatigue. On this subject, a report of the Institut de recherche appliquée sur le travail (IRAT) and the Centrale de l'enseignement du Québec (CEQ) commented, "Socially undervalued, deprived of adequate tools, faced with new problems in the school, forced to deal with policies that go against the terms under which they were hired, teaching and professional staff are experiencing a malaise, the most extreme expression of which is burnout and mental fatigue."<sup>11</sup>

In a survey conducted by IRAT and the CEQ,<sup>12</sup> 77% of teachers stated that if they had it to do again, they would choose the same occupation, and 70% stated that they find fulfilment in their work; nevertheless, 90% described their work as hard or very hard, 77% stated that they are pressed for time in their work and 74% found their working life stressful.

Numerous studies show that a very large proportion of teachers have at some point experienced stress or burnout. A number of studies also conclude that teachers exhibit above-average levels of anxiety and depression. One author sought to determine whether the organization of work in the teaching field, along with the resulting stress, had long-term consequences for teachers' physical and mental health.<sup>13</sup> Her findings show that teachers experience serious mental health problems that result in disability in 33.5% of cases, a much higher percentage than in the other occupations studied. The corresponding percentage was 20.0% for professional occupations (members of the professions, technicians and administrators) and 12% for all occupations. Her findings also show that teachers tend to receive disability pensions at a much younger age than other Quebec Pension Plan recipients (Dionne-Proulx 1995).

The particular characteristics of the teaching profession may explain this psychological distress. According to one author's study of various periodicals, theses and other documents, teaching exposes its practitioners to virtually permanent tensions from a number of sources — such as discipline and relations with students; the not-always-realistic expectations of principals, parents and students; and the workload — all of which require a greater than average ability to adapt. The uncertain situation faced by teachers, as well as their limited opportunities for advancement, also play a role. Lastly, the stress associated with the teaching profession is often due to the accumulation of a number of minor factors. Minor but

emploi. De plus, 37% ont mentionné avoir pris leur retraite à cause d'une politique de retraite obligatoire, d'une retraite anticipée ou de la retraite du conjoint.

De plus, le contexte dans lequel doivent aujourd'hui travailler les enseignants est devenu difficile. En effet, ils doivent souvent enseigner à des jeunes vivant dans des familles touchées par les dures réalités économiques et sociales de notre époque: familles monoparentales, familles dont les parents sont sans emploi, familles dont les deux parents travaillent (et sont donc moins disponibles), etc. Devant des jeunes dont les perspectives d'avenir semblent peu favorables, et dans un contexte où on demande aux enseignants d'être polyvalents dans leurs tâches, plusieurs d'entre eux en arrivent à souffrir d'épuisement professionnel ou de fatigue mentale. À ce sujet, un rapport de l'Institut de recherche appliquée sur le travail (IRAT) et de la Centrale de l'enseignement du Québec (CEQ) signalait que: «Dévalorisé socialement, privé de moyens d'intervention adéquats, confronté à des problèmes nouveaux dans l'école, obligé de composer avec des politiques qui vont à contresens de son engagement initial, le personnel enseignant et professionnel vit un malaise dont l'expression extrême est une prolifération des cas d'épuisement professionnel ou de fatigue mentale.»<sup>12</sup>.

Aussi, selon une enquête effectuée par l'IRAT et la CEQ<sup>13</sup>, même si 77% des enseignants affirment qu'ils choisiraient la même profession, si cela était à refaire, et si 70% disent se réaliser dans leur travail, il n'en demeure pas moins que 90% trouvent leur tâche lourde ou très lourde, 77% affirment manquer de temps dans leur travail et 74% trouvent leur vie au travail stressante.

De nombreuses recherches indiquent qu'une très large proportion d'enseignants ont déjà connu le stress ou l'épuisement professionnel. Plusieurs recherches concluent également que les enseignants présentent des niveaux d'anxiété et de dépression plus élevés que la moyenne. Une auteure vérifie si l'organisation du travail dans le monde de l'enseignement et la détresse psychologique qui en résulte ont des conséquences à long terme sur la santé physique et mentale des enseignants<sup>14</sup>. Ses résultats montrent que les enseignants vivent de graves problèmes de santé mentale entraînant une invalidité dans une proportion (33.5%) beaucoup plus grande que les autres professions concernées. Cette proportion était de 20.0% pour les membres des professions libérales (professionnels, techniciens et administrateurs) et de 12.1% pour l'ensemble des professions. Ses résultats montrent également que les enseignants touchent des rentes d'invalidité beaucoup plus jeunes que les autres bénéficiaires des rentes du Québec (Dionne-Proulx, 1995).

Les caractéristiques propres au métier d'enseignant peuvent expliquer cette détresse psychologique. D'après les recherches effectuées par une auteure à partir de divers périodiques, thèses et autres documents, l'exercice du métier d'enseignant crée des sources de tensions quasi permanentes, telles la discipline et les relations avec les élèves, les attentes pas toujours réalistes des directeurs, des parents et des élèves et la charge de travail, qui exigent toutes un effort d'adaptation important. La situation de l'enseignant et les faibles possibilités d'avancement vont également jouer un rôle. Finalement, le stress lié à la profession enseignante découle souvent de l'accumulation de plusieurs facteurs mineurs. Les effets cumulatifs de problèmes mineurs et constants peuvent avoir plus d'effet sur la santé physique et



constant problems can often affect a teacher's physical and mental health more seriously than a major change that occurs at a specific point in time and requires an immediate adjustment (Dionne-Proulx 1995).

Along similar lines, a study was conducted comparing the cases of teachers, nurses and police officers receiving QPP disability pensions. The results showed that the proportion of police officers receiving QPP benefits for mental disorders was much lower than for the other two occupations: the figures were 15.8% for police officers, 26.2% for nurses and 33.5% for teachers. Police officers experience periods of more intense but less continuous stress than teachers. Consequently, police officers encounter different problems (in particular, cardiovascular disorders) than do teachers (Dionne-Proulx and Pépin).

Another point to be considered is that women retire earlier than men (Monette 1996). The 1995 LFS shows that women make up 66% of the teaching force at the elementary and secondary levels (see Table 6 in appendix), a situation that prevails in all four regions — Atlantic, Quebec, Ontario and the West. The large proportion of women in the teaching force is another factor in the greater prevalence of early retirement among teachers.

Moreover, women who are younger than their husbands tend to retire early in order to enter retirement at the same time as their spouses. Since married women are on average younger than their husbands (Frenken, Fall 1991), this is a factor that could impact the decisions of female teachers.

### Teachers plan to retire earlier than other workers

In the 1994 GSS, respondents were asked at what age they planned to retire. While it is true that some persons will in fact retire earlier than they had planned (for reasons of health, family responsibilities or other reasons), while others will retire later (for financial reasons, because they refuse to give up an active life or for other reasons), nevertheless, the planned retirement age yields useful information.

The average age at which elementary and secondary school teachers working full time<sup>14</sup> planned to retire was 57.1, compared with 58.6 for all workers. In fact, elementary and secondary school education is the only occupational category for which the average planned retirement age is lower than 58 (see Table 7 in appendix).

In short, almost two-thirds (66.4%) of elementary and secondary school teachers planned to retire before age 60, compared with approximately half (50.8%) of all workers. After the elementary and secondary education category, the next highest category was business, finance and administration (53.7%).

mentale qu'un changement majeur qui survient à un moment donné et qui nécessite un ajustement immédiat (Dionne-Proulx, 1995).

Dans le même ordre d'idée, lors d'une recherche, une comparaison des cas de personnes recevant des rentes d'invalidité de la RRQ pour les professions d'enseignant, d'infirmière et de policier a été effectuée. Les résultats montrent que la proportion de policiers recevant des rentes de la RRQ pour cause de troubles mentaux est beaucoup plus faible que la proportion dans les deux autres professions, les proportions s'établissant à 15.8% pour les policiers, à 26.2% pour les infirmières et à 33.5% pour les enseignants. Les policiers vivent des périodes de stress plus intenses mais moins continues que les enseignants. En conséquence, les policiers se retrouvent avec des problèmes différents (en l'occurrence des troubles cardiovasculaires) que ceux des enseignants (Dionne-Proulx et Pépin).

Par ailleurs, les femmes prennent leur retraite plus tôt que les hommes (Monette, 1996). L'EPA de 1995 montre que 66% du personnel enseignant du primaire et du secondaire est composé de femmes (voir tableau 6 dans l'annexe). Cette situation existe d'ailleurs dans les quatre grandes régions canadiennes, c'est-à-dire l'Atlantique, le Québec, l'Ontario et l'Ouest. C'est donc un facteur qui fait en sorte qu'il y a plus de retraites hâtives chez les enseignants.

De plus, il y aura une retraite hâtive dans le cas des femmes plus jeunes que leur conjoint qui prennent leur retraite au même moment que celui-ci. En sachant que les femmes mariées sont, en moyenne, plus jeunes que leur mari (Frenken, automne 1991); c'est un facteur qui pourrait influencer la décision des enseignantes.

### Les enseignants prévoient prendre leur retraite plus tôt que les autres travailleurs

Dans l'ESG de 1994, on a demandé aux répondants à quel âge ils prévoient prendre leur retraite. Même si certaines personnes vont prendre leur retraite à un âge plus hâtif pour des raisons de santé, des obligations familiales ou autres et même si d'autres vont la prendre à un âge plus tardif pour des raisons financières, par refus de laisser une vie active ou autres, l'âge prévu de la retraite demeure toutefois une information intéressante.

En moyenne, les enseignants du primaire et du secondaire travaillant à temps plein<sup>15</sup> prévoient prendre leur retraite à 57.1 ans, comparativement à 58.6 ans pour l'ensemble des travailleurs. En fait, les enseignants du primaire et du secondaire représentent la seule catégorie professionnelle où les personnes prévoient prendre leur retraite à un âge moyen inférieur à 58 ans (voir tableau 7 dans l'annexe).

En somme, deux tiers (66.4%) des enseignants du primaire et du secondaire prévoient prendre leur retraite avant l'âge de 60 ans, comparativement à environ la moitié (50.8%) pour l'ensemble des travailleurs. La catégorie qui suit celle des enseignants est celle des affaires, de la finance et de l'administration (53.7%).



## Factors influencing future requirements for teaching personnel

### The number of students should decline

School enrolments over the coming years will have an impact on the number of teachers needed. If the pupil-teacher ratio remains constant, a drop in school enrolments will result in a decrease in the demand for teachers. This is likely to occur in some regions of Canada. The declining birth rate will result not only in an increase in the proportion of the population aged 65 and over, as noted above, but also in a decrease in the proportion aged 0-17 (see Table 1 in appendix).

Depending on the legislation in force in the various provinces, schooling is compulsory in Canada between the ages of 6 or 7 and 16.<sup>15</sup> School enrolment levels are therefore largely determined by demographic factors. Predicted demographic fluctuations give us an idea of what school enrolments will be in the coming years.<sup>16</sup> The component of population projections that consists of school enrolments is determined by using the participation rates for each region of Canada. In this calculation, the participation rates are considered a measure of the population that attends school and is between 5 and 18 years of age in the Atlantic region and the West, between 5 and 17 in Quebec and between 5 and 19 in Ontario.<sup>17</sup> This rate was determined by observing the participation rates of the various school-aged groups for 1993-94<sup>18</sup> (see Table 8 in appendix). The participation rate for the 6-16 age group is very close to or equal to 100% for all provinces. This is to be expected, given the legislation whereby school attendance is compulsory for this age group in all provinces.

The choice of the age group for calculating the participation rate was made according to the region (Atlantic, Quebec, Ontario and the West). In the case of the Atlantic and Western provinces, the 5-18 age group was used for calculating the participation rate. In general, a student needs 12 years to complete his or her schooling, but some students need an additional year. It was therefore preferable to include 18-year-olds in this age group. In addition, for purposes of comparison, it was preferable to choose the same age group for all provinces in the Atlantic region and all those in the Western region.

As may be seen, only 9% of 18-year-olds attend school in Quebec. This is because it takes 11 years to complete secondary school in Quebec, compared with 12 years in the other provinces. Students wishing to pursue a university education must first attend a general and vocational college (CEGEP), while others enrol in technical programs at a CEGEP in order to go directly into the labour market. For this reason the 5-17 age group was chosen to calculate the participation rate in Quebec.

As the table shows, 57% of 18-year-olds in Ontario were enrolled in school. Ontario students must complete six pre-university courses in order to be admitted to a

## Facteurs influençant les besoins futurs en personnel enseignant

### Le nombre d'élèves devrait diminuer

L'évolution des inscriptions scolaires au cours des prochaines années aura des répercussions sur le nombre d'enseignants. Pour un rapport élèves-enseignant demeurant constant, une baisse du nombre d'inscriptions scolaires se traduirait par une baisse de la demande d'enseignants. C'est ce qui risque d'arriver dans certaines régions du Canada. La diminution du taux de natalité ne se traduira pas seulement, comme on l'a préalablement constaté, par une augmentation de la proportion de la population âgée de 65 ans et plus, mais aussi par une diminution de la proportion de la population âgée de 0 à 17 ans (voir tableau 1 dans l'annexe).

La scolarité est obligatoire au Canada à partir de 6 ou 7 ans jusqu'à l'âge de 16 ans, selon la loi en vigueur dans les provinces<sup>16</sup>. L'effectif scolaire est donc en grande partie déterminé par des facteurs démographiques. Les fluctuations démographiques futures nous donnent une idée de ce que seront les effectifs scolaires au cours des prochaines années<sup>17</sup>. Pour déterminer cette partie des projections démographiques que constitueront les effectifs scolaires, nous utiliserons les taux de participation de chaque région canadienne. Dans le présent article, ce taux est une mesure de la population qui va à l'école et qui est âgée de 5 à 18 ans dans les régions de l'Atlantique et de l'Ouest, de 5 à 17 ans au Québec et de 5 à 19 ans en Ontario<sup>18</sup>. Ce taux a été déterminé en observant les taux de participation des différents groupes d'âge scolaire pour l'année 1993-94<sup>19</sup> (voir tableau 8 dans l'annexe). Tout d'abord, on remarque que les taux de participation du groupe des 6 à 16 ans est très près ou égal à 100% pour l'ensemble des provinces. Cela est normal étant donné les lois relatives à la fréquentation scolaire qui sont en vigueur dans chaque province.

Le choix du groupe d'âge pour calculer le taux de participation s'est fait selon la région (l'Atlantique, le Québec, l'Ontario et l'Ouest). Dans le cas des provinces de l'Atlantique et de l'Ouest, on a retenu le groupe des 5 à 18 ans pour calculer le taux de participation. De façon générale, un élève aura besoin de 12 années pour terminer sa scolarité, mais plusieurs élèves auront besoin d'une année supplémentaire. Il était donc préférable de considérer les jeunes de 18 ans dans notre groupe d'âge. À des fins de comparaison, il était préférable de choisir le même groupe d'âge pour les provinces de la région de l'Atlantique et celles de la région de l'Ouest.

On remarque que seulement 9% des jeunes âgés de 18 ans vont à l'école au Québec. Cela s'explique par le fait qu'il faut 11 années au Québec pour terminer le secondaire, contrairement à 12 années dans les autres provinces. Les élèves doivent obligatoirement aller au collège d'enseignement général et professionnel (cégep) s'ils veulent poursuivre des études universitaires, tandis que d'autres s'inscriront aux programmes techniques de ces mêmes établissements dans le but d'aller directement sur le marché du travail. Cela définit pourquoi le groupe des 5 à 17 ans a été choisi pour calculer le taux de participation au Québec.

On remarque aussi que 57% des jeunes de 18 ans étaient inscrits à l'école en Ontario. Cela s'explique par le fait que les élèves doivent terminer six cours préuniversitaires de l'Ontario

university program; thus, many students must complete a supplementary year after Grade 12. In addition, 17% of 19-year-olds are enrolled in school; it was therefore appropriate to consider the 5–19 age group in calculating the participation rate for Ontario. One further point: a new reform will come into force in 1998 in Ontario. Under the new rules, students starting Grade 9 in 1998 will no longer need to take pre-university courses in order to enter university; Grade 13 will thus be eliminated from the secondary education program. However, since the repercussions of this change will not be felt until 2002, it does not affect our decision to include 19-year-olds in the age group used for calculating the participation rate.

An overall participation rate was calculated for each province. These rates were used to make population projections for each province<sup>19</sup> (see Table 8 in appendix). While these rates have risen very slightly in recent years, for this article they are assumed to remain constant in the future. The participation rate fell in Canada in the 1970s, dropping from 88.5% in 1971 to 85.2% in 1980, then moved back up, reaching 92.2% in 1994 (Graph 3). Over the years, the participation rate for each region of Canada has exhibited the same pattern.

How these rates will evolve in the coming years depends on several factors, including the policies of the various provinces and the economic and social trends in

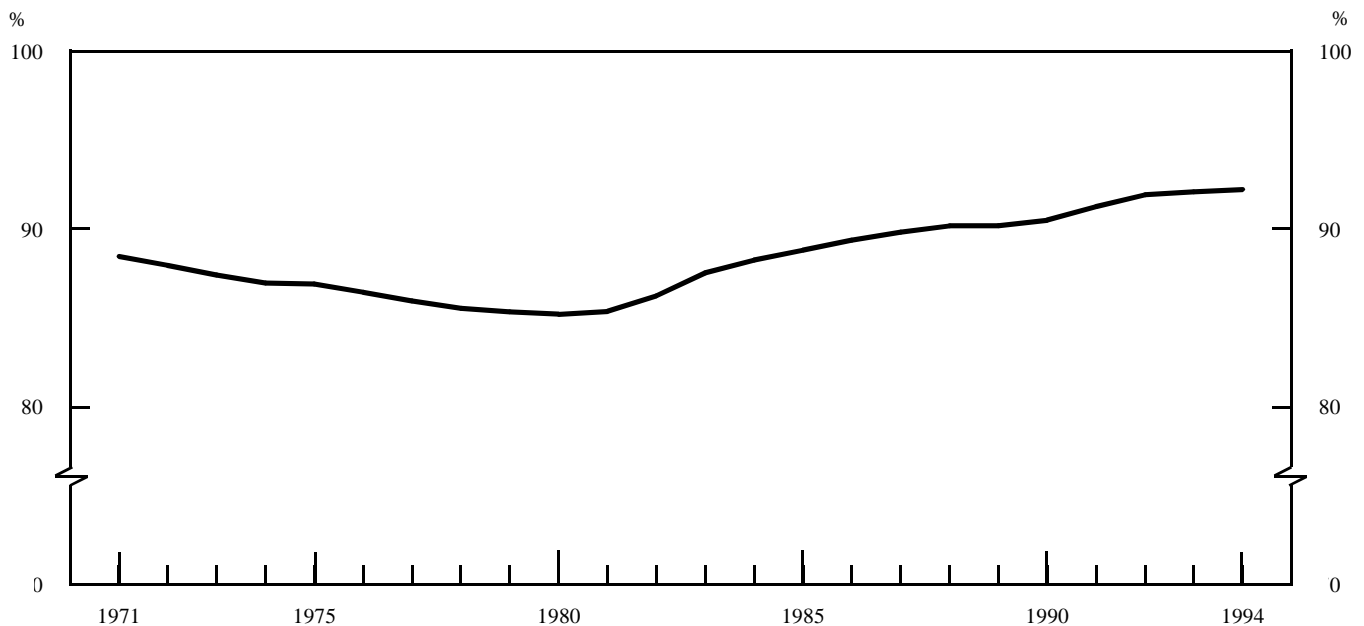
pour être admis à un programme universitaire. Ainsi, plusieurs élèves doivent faire une année supplémentaire après la 12<sup>e</sup> année. De plus, étant donné que 17% des jeunes de 19 ans sont inscrits à l'école, il était approprié de considérer le groupe des 5 à 19 ans pour calculer le taux de participation en Ontario. Ajoutons qu'une nouvelle réforme sera en vigueur en 1998 en Ontario. Selon cette réforme, les élèves débutant leur 9<sup>e</sup> année en 1998 n'auront plus besoin de faire des cours préuniversitaires pour avoir accès à l'université; la 13<sup>e</sup> année sera donc éliminée du programme d'enseignement secondaire. Étant donné que les répercussions de cette réforme ne se feront sentir qu'en l'an 2002, le groupe des 5 à 19 ans est aussi retenu pour cette raison.

Par ailleurs, un taux de participation global a été calculé pour chaque province. Ces taux sont utilisés pour effectuer les projections démographiques de chacune des provinces<sup>20</sup> (voir tableau 8 dans l'annexe). Bien que ces taux aient augmenté très légèrement au cours des dernières années, nous émettons l'hypothèse que ces taux resteront constants dans l'avenir. Le taux de participation a diminué au Canada dans les années 70, passant de 88.5% en 1971 à 85.2% en 1980, puis il est remonté par la suite pour atteindre 92.2% en 1994 (graphique 3). Le taux de participation de chaque région canadienne a suivi le même genre de parcours au cours des années.

L'évolution de ces taux au cours des prochaines années dépend de plusieurs facteurs comprenant les politiques des différentes provinces et leurs contextes économiques et sociaux.

**Graph 3**  
**Change in participation rates, Canada, 1971 to 1994**

**Graphique 3**  
**Évolution du taux de participation, Canada, 1971 à 1994**



Source: Centre for Education Statistics.

Source: Centre des statistiques sur l'éducation.

those provinces. Since these rates have changed little in the last five years and may be levelling off (since governments' budgetary situations are no longer conducive to any major increase), it seems likely that they will remain relatively stable in the coming years.

On the basis of the hypotheses described above, school enrolments at the national level are expected to increase by approximately 6% from 1996 to 2007, then decline by 1% until 2015. At first glance it appears that changes in school enrolments should not cause great shifts in the demand for teachers. However, the changes are likely to be more pronounced in each of the four regions. In the Atlantic region, school enrolments should decrease by 29% from 1996 to 2015. In Quebec, they should rise by approximately 1% until 2006, then fall by 6%. Ontario should see its school enrolments increase by 16% from 1996 to 2015. Finally, in the West there should be a 4% increase from 1996 to 2004, followed by a series of upward and downward fluctuations.

In light of these results, and assuming that the pupil-teacher ratio remains constant, the demand for teachers could be weaker in a few years than it is today in some regions, especially the Atlantic region. In Quebec, this situation could arise after 2006. By contrast, the demand for teachers could increase in Ontario and, to a lesser extent, in the West.

### Teacher retirement projections

During the October 1995 LFS reference week, 346,977 full-time equivalent (FTE)<sup>20</sup> teachers were working in Canada (see Table 10 in appendix). They were distributed as follows: 8.6% in the Atlantic region, 24.1% in Quebec, 39.8% in Ontario and 27.5% in the West. Over time, each of these teachers will retire, thus creating a demand for new teachers if school enrolments rise or remain the same.

Various scenarios were developed in order to assess teacher hiring needs for the four major regions of Canada — the Atlantic region, Quebec, Ontario and the West. All these scenarios are based on the likelihood of retirement at age 55, 60 or 65, and on the assumption that the participation rate for each province will remain constant over time. In addition, it is assumed that each province's pupil-teacher ratio will remain constant over time<sup>21</sup> (see Table 10 in appendix). The pupil-teacher ratios are calculated on the basis of school enrolments in 1995-96 and the number of FTE teachers who, according to the LFS, were working in October 1995. The projection periods are 1996 to 2000, 2001 to 2005, 2006 to 2010 and 2011 to 2015. It is difficult to determine what impact the elimination of Grade 13 in Ontario will have, beginning in 2002, on the demand for teachers and hence on the pupil-teacher ratio. For this reason it is assumed that this ratio will remain constant. Furthermore, the LFS does not allow a distinction to be made between the different subject areas in each of the four regions of Canada. However, it is

Étant donné que ces taux ont peu fluctué au cours des cinq dernières années étudiées et qu'ils arrivent peut-être à un plafond (les conditions budgétaires des gouvernements ne favorisant plus une forte hausse), on peut penser qu'ils resteront relativement stables au cours des prochaines années.

En se basant sur les hypothèses décrites ci-dessus, on devrait assister, à l'échelle nationale, à une croissance d'environ 6% des inscriptions scolaires de 1996 à 2007, suivie d'une baisse de 1% jusqu'en 2015. Il semble donc, à première vue, que l'évolution des inscriptions scolaires ne devrait pas être un facteur entraînant de grands mouvements dans la demande d'enseignants. Par contre, c'est dans les quatre régions que les mouvements devraient se faire davantage sentir. Ainsi, les inscriptions scolaires devraient diminuer de 29% dans la région de l'Atlantique de 1996 à 2015. Au Québec, elles devraient augmenter d'environ 1% jusqu'en l'an 2006, pour diminuer de 6% par la suite. Pour sa part, l'Ontario devrait connaître une croissance de ses inscriptions scolaires de 16% de 1996 à 2015. Et finalement, il devrait y avoir une augmentation de 4% de 1996 à 2004 dans la région de l'Ouest. Par la suite, cette région devrait connaître une série de fluctuations à la hausse et à la baisse de ses inscriptions scolaires.

À la lumière de ces résultats et selon l'hypothèse que le rapport élèves-enseignant reste constant, la demande d'enseignants pourrait être plus faible dans quelques années par rapport à aujourd'hui dans le cas de certaines régions, en particulier dans la région de l'Atlantique. Au Québec, cette situation pourrait se présenter après l'an 2006. Par contre, la demande d'enseignants pourrait augmenter en Ontario, et dans une moindre mesure, dans la région de l'Ouest.

### Projections de la retraite des enseignants

En octobre 1995, 346,977 enseignants en équivalent temps plein (ETP)<sup>21</sup> ont travaillé au Canada au cours de la semaine de référence de l'EPA d'octobre 1995 (voir tableau 10 dans l'annexe). Ils se répartissaient de la façon suivante: 8.6% dans l'Atlantique, 24.1% au Québec, 39.8% en Ontario et 27.5% dans l'Ouest. Au fur et à mesure que l'on avancera dans le temps, ces enseignants prendront leur retraite les uns après les autres et créeront ainsi une demande pour de nouveaux enseignants, si l'effectif scolaire rend ce processus de remplacement nécessaire.

Différents scénarios seront élaborés dans le but d'évaluer les besoins d'embauche des enseignants pour les quatre grandes régions canadiennes, soit l'Atlantique, le Québec, l'Ontario et l'Ouest. Tous ces scénarios seront basés sur des hypothèses d'âge de la retraite de 55, 60 et 65 ans en considérant que les taux de participation de chaque province restent constants dans le temps. De plus, nous considérerons que le rapport élèves-enseignant de chaque province demeure constant dans le temps<sup>22</sup> (voir tableau 10 dans l'annexe). Ces rapports sont calculés à partir des inscriptions scolaires de l'année 1995-96 et du nombre d'enseignants ETP travaillant en octobre 1995 selon l'EPA. Les années de projections seront de 1996 à 2000, de 2001 à 2005, de 2006 à 2010 et de 2011 à 2015. De plus, il est difficile de déterminer l'impact de l'élimination de la 13<sup>e</sup> année en Ontario sur la demande d'enseignants à partir de l'an 2002 et, par conséquent, sur le rapport élèves-enseignant. Pour cette raison, nous considérons que ce rapport demeurera constant. Également, l'EPA ne nous permet pas de faire une distinction entre les différents domaines d'enseignement pour chacune des différentes régions canadiennes. Il est cependant important de mentionner

important to note that it will be less difficult for a teacher to find a job in some subject areas, while in others the wait may be longer. In most provinces, the current supply of teachers does not meet the demand in some subjects, particularly mathematics, the sciences and certain technical subjects. Teachers may therefore be required to teach courses in subjects outside their area of expertise, for which they have received little or no training (Newton 1992).

The distribution of teachers employed at the time of the LFS is examined by region and age group (see Table 9 in appendix). Atlantic Canada has the lowest proportion of teachers aged 40 or over (57.5%). Quebec, with 65.3%, has the highest proportion. The Atlantic region may thus be expected to be the least affected by the retirement of teachers in the coming years. Quebec, on the other hand, could face the reverse situation. Ontario and the West should also face significant consequences, since in those regions the proportions of teachers aged 40 and over are near the national average.

---

## Will the supply of teachers meet the demand?<sup>22</sup>

---

### Hiring needs vary by planned retirement age

If all teachers retired at age 65, there would be a need for 46,000 new teachers in Canada in 2005 and 172,000 in 2015 (see Tables 12 to 14 in appendix — column entitled “Number of new teachers required”). However, the situation varies greatly by region. In the Atlantic region, owing to a projected sizable decrease in school enrolments and a low percentage of teachers retiring, a teacher surplus can be expected until 2010 (1,500, 2,500, 1,700). In Quebec, if all teachers retired at age 65, the demand for new teachers would be fairly weak. It could reach 3,000 in the year 2000 and 8,000 in 2005. The expected decline in school enrolments in Quebec will tend to reduce the demand for teachers. In Ontario, hiring needs could reach 17,000 in the year 2000 and 31,000 in 2005. Lastly, in the West, retirement at age 65 could result in a demand for 5,000 new teachers in 2000 and 9,000 in 2005.

The situation would, however, be different if all teachers were to retire at age 60, a more likely scenario than retirement at 65. On the national scale, there would be a need to hire 39,000 teachers in 2000 and 103,000 in 2005. The demand for new teachers could reach as high as 234,000 in 2015. The Atlantic region would face a teacher surplus in 2000 (700), owing to the expected decline in school enrolments and the low number of retirements (800) during that period. The need for new teachers would not be felt until after 2010. In Quebec, the demand for new teachers could reach 8,000 by the year 2000 and 21,000 in 2005. In fact, 22.6%<sup>23</sup> of Quebec teachers will have retired by 2005 and 65.3% will have done so by 2015. In Ontario, the demand for new teachers

qu'il sera plus facile pour un enseignant de dénicher un emploi dans certains domaines d'études, alors que dans d'autres, l'attente pourrait être plus longue. Présentement, dans la plupart des provinces, l'offre d'enseignants ne suffit pas à la demande dans certains domaines, particulièrement en mathématiques, en sciences et dans les disciplines techniques. Ces pénuries obligent souvent des enseignants à donner des cours hors de leur domaine de compétence, c'est-à-dire dans des matières pour lesquelles ils ont reçu peu ou pas de formation (Newton, 1992).

La distribution des enseignants travaillant au moment de l'EPA est examinée selon la région et le groupe d'âge (voir tableau 9 dans l'annexe). Ainsi, l'Atlantique a la plus faible proportion d'enseignants âgés de 40 ans et plus (57.5%). À ce chapitre, le Québec a la proportion la plus forte, soit de 65.3%. On doit donc s'attendre à ce que la région de l'Atlantique soit la moins touchée par la retraite de ses enseignants au cours des prochaines années. De son côté, le Québec pourrait subir des conséquences plus marquées. Pour leur part, les régions de l'Ontario et de l'Ouest devraient aussi subir des conséquences non négligeables étant donné qu'elles ont des proportions d'enseignants de 40 ans et plus près de la moyenne nationale.

---

## L'offre d'enseignants satisfera-t-elle à la demande?<sup>23</sup>

---

### Les besoins d'embauche selon l'âge prévu de la retraite

Si tous les enseignants prenaient leur retraite à 65 ans, on pourrait avoir besoin de 46,000 nouveaux enseignants en l'an 2005 et de 172,000 en l'an 2015 au Canada (voir tableaux 12 à 14 dans l'annexe, colonne intitulée «Besoins en nouveaux enseignants»). Par contre, la situation varie beaucoup selon la région. Ainsi, en raison d'une diminution importante des inscriptions scolaires projetées et d'une faible proportion d'enseignants qui prendraient leur retraite, on peut prévoir un surplus d'enseignants jusqu'en l'an 2010 pour la région de l'Atlantique (1,500, 2,500, 1,700). Au Québec, la demande de nouveaux enseignants serait plutôt faible, selon l'hypothèse de la retraite à 65 ans. En effet, elle pourrait atteindre 3,000 enseignants en l'an 2000 et 8,000 en l'an 2005. La baisse anticipée des effectifs scolaires au Québec ne favorisera pas une demande importante d'enseignants. En Ontario, les besoins d'embauche pourraient atteindre 17,000 enseignants en l'an 2000 et 31,000 en l'an 2005. Finalement, la retraite à 65 ans pourrait se traduire par une demande de nouveaux enseignants de 5,000 en l'an 2000 et de 9,000 en l'an 2005 dans la région de l'Ouest.

Par ailleurs, la situation serait différente si tous les enseignants devaient prendre leur retraite à 60 ans; ce scénario étant plus probable que celui de la retraite à 65 ans. En effet, les besoins d'embauche seraient de 39,000 enseignants dès l'an 2000 et de 103,000 en 2005 à l'échelle nationale. La demande de nouveaux enseignants pourrait même atteindre 234,000 en l'an 2015. De son côté, la région de l'Atlantique ferait face à un surplus d'enseignants en l'an 2000 (700); résultat de la diminution anticipée des inscriptions scolaires et du faible nombre de retraites (800) durant cette période. Les besoins en nouveaux enseignants ne se feraient sentir qu'après l'an 2010. Au Québec, la demande pour de nouveaux enseignants pourrait atteindre 8,000 enseignants dès l'an 2000 et 21,000 en l'an 2005. En fait, 22.6%<sup>24</sup> des enseignants du Québec auront pris leur retraite en l'an 2005 et



could be significant; it could reach 24,000 in 2000 and 56,000 in 2005. This result is not surprising, considering the increase in school enrolments and the percentage of teachers who might retire by 2000 (7.3%) and by 2005 (25.5%). In the West, the demand for new teachers could rise to 8,000 in 2000 and 25,000 in 2005.

The demand for new teachers would become very sizable if all teachers were to retire at age 55. Canada-wide, that demand could amount to 96,000 teachers by 2000 and 175,000 in 2005. In the Atlantic region, because school enrolments are expected to decline significantly in the coming years, and because the proportion of teachers expected to retire in the early years of the projection is lower than in other regions, there will not be a great demand for new teachers in the years to come. That demand could amount to 2,000 teachers in 2000 and 8,000 in 2005. In Quebec, the decrease in school enrolments will tend to reduce the demand for new teachers, but the sizable proportion of teachers who are expected to retire would inevitably create a significant demand in the coming years. There could be a need for 21,000 new teachers in Quebec in 2000 and 44,000 in 2005. In Ontario, because of the projected increase in school enrolments and the sizable proportion of teachers in that province who would be retiring in the coming years, the demand would be significant. Teacher hiring requirements could reach 49,000 in 2000 and 79,000 in 2005. Lastly, in the West, since school enrolments are projected to increase in the early years of the study period and the proportion of teachers expected to retire is only slightly lower than for Canada as a whole, there should be a demand for new teachers. In that region, hiring needs could rise to 24,000 in 2000 and 44,000 in 2005.

### Available teachers can only partly fill the demand

Part of the hiring needs will be filled by available teachers. The LFS shows that there were 35,000 teachers available in Canada in October 1995 (see Table 11 in appendix). However, this number is low in relation to the actual number of teachers available.<sup>24</sup> The latter are part of the teacher supply, and should be taken into account, since they are candidates for filling the positions that become vacant as a result of retirements.

In accordance with the principle of supply and demand, the 35,000 available teachers could fill most of the hiring needs in Canada between now and the year 2000, under the scenario of retirement at age 60 (see Table 11 in appendix). For this to happen, however, it would be necessary for the surplus teachers available in the Atlantic region, Quebec and the West to fill the demand for teachers in Ontario. On the other hand, under the scenario of retirement at age 55, the 35,000 teachers available would be insufficient to meet the demand for teachers on the national scale.

65.3% en l'an 2015. La demande de nouveaux enseignants pourrait être importante en Ontario; elle pourrait s'élever à 24,000 en l'an 2000 et à 56,000 en l'an 2005. Ce résultat n'est pas surprenant si l'on tient compte de la croissance des inscriptions scolaires et de la proportion d'enseignants qui pourraient prendre leur retraite d'ici l'an 2000 (7.3%) et d'ici l'an 2005 (25.5%). Dans l'Ouest, la demande pour de nouveaux enseignants pourrait monter à 8,000 en l'an 2000 et à 25,000 en l'an 2005.

La demande de nouveaux enseignants deviendrait très importante si tous les enseignants devaient prendre leur retraite à 55 ans. Cette demande pourrait s'établir à 96,000 enseignants dès l'an 2000 et à 175,000 en l'an 2005 au Canada. Dans le cas de la région de l'Atlantique, la baisse importante des inscriptions scolaires dans l'avenir et la faible proportion d'enseignants de cette région devant prendre leur retraite au cours des premières années de la projection, par rapport aux autres régions, ne favorisera pas une demande importante de nouveaux enseignants au cours des prochaines années. Cette demande pourrait atteindre 2,000 enseignants en l'an 2000 et 8,000 en l'an 2005. Au Québec, la diminution des inscriptions scolaires ne favorisera pas la demande de nouveaux enseignants, mais la forte proportion d'enseignants devant prendre leur retraite créerait inévitablement une demande importante au cours des prochaines années. On pourrait avoir besoin de 21,000 nouveaux enseignants au Québec dès l'an 2000 et de 44,000 en l'an 2005. De plus, l'augmentation projetée du nombre d'inscriptions scolaires en Ontario et la forte proportion d'enseignants de cette province devant prendre leur retraite au cours des prochaines années entraîneront une demande importante. Les besoins d'embauche pourraient atteindre 49,000 enseignants en l'an 2000 et 79,000 enseignants en l'an 2005 dans cette province. Finalement, étant donné qu'on prévoit une croissance des inscriptions scolaires au cours des premières années de la période étudiée et que la proportion d'enseignants de cette région devant prendre leur retraite est légèrement inférieure à celle pour l'ensemble du Canada, la demande de nouveaux enseignants devrait être favorisée dans la région de l'Ouest. Les besoins d'embauche pourraient s'élever à 24,000 en l'an 2000 et à 44,000 en l'an 2005 dans cette région.

### Les enseignants disponibles comblent en partie la demande

Une partie des besoins d'embauche sera comblée par les enseignants disponibles. L'EPA montre qu'il y avait 35,000 enseignants disponibles au Canada en octobre 1995 (voir tableau 11 dans l'annexe). Cependant, ce nombre est sous-estimé<sup>25</sup> par rapport au nombre actuel d'enseignants disponibles. Les enseignants disponibles font partie de l'offre d'enseignants et on doit en tenir compte, dans la mesure où ils sont des candidats pouvant combler les départs à la retraite.

Si l'on tient compte du principe de l'offre et de la demande, les 35,000 enseignants disponibles pourraient combler la majorité des besoins d'embauche d'ici l'an 2000 au Canada, selon l'hypothèse de la retraite à 60 ans (voir tableau 11 dans l'annexe). Pour ce faire, il faudrait toutefois que les surplus d'enseignants disponibles de l'Atlantique, du Québec et de l'Ouest satisfassent à la demande d'enseignants en Ontario. Toutefois, le nombre de 35,000 enseignants disponibles serait insuffisant pour combler la demande d'enseignants à l'échelle nationale si ces derniers prenaient leur retraite à 55 ans.



The match between available teachers and the demand differs from one region to another. In the Atlantic region, even if the teachers retired at age 55 between now and 2000, the number of available teachers (3,800) would be greater than the demand in 2000 (2,200). In Quebec and the West, the number of available teachers would be greater than hiring requirements in 2000 according to the scenario of retirement at age 60, but insufficient to meet the demand for teachers according to the scenario of retirement at age 55. Lastly, in Ontario, the 13,000 teachers available would not be sufficient to meet that province's hiring needs in 2000, regardless of whether the scenario adopted is retirement at age 60 or at age 55.

### Are Canadian universities training too many teachers?

The number of teachers who will be trained by Canadian universities is a major factor that must be taken into account in evaluating the future demand for teachers. On average, Canadian universities have trained 22,000 teachers<sup>25</sup> per year in recent years (see Table 11 in appendix). Assuming that this number remains the same in the coming years, and taking account of the years of low output caused by recent reforms in Quebec, about 106,000 teachers will be trained from 1996 to 2000. This number is slightly greater than the projected hiring needs, even under the scenario of retirement at age 55 (96,000). However, taking available teachers into account, the addition of the newly trained teachers would result in a teacher supply that far outstrips the demand. Thus, if the provinces continue to issue teaching certificates at the same rate as in past years, there will continue to be a surplus of persons qualified to teach. This finding applies to three of the four regions of Canada. Only Ontario could have a supply of teachers that is nearly equal to the demand, although that province's new reform could cause the demand for teachers to decline, starting in 2002. However, the other three regions would have to issue fewer teaching certificates in the coming years to obtain a better balance between teacher supply and demand. Quebec has already made a move in this direction. The change that came into effect in the fall of 1994 for secondary education, and in the fall of 1995 for pre-school and elementary education, will likely lead to a decrease in the number of teachers trained by Quebec universities. Under the new provisions, the number of years required to obtain a bachelor's degree in education increased from three to four, a quota system for admissions to education programs was introduced, and the number of hours of practical training was increased. Because of the increase in the number of years required to obtain a bachelor's degree, there will be years when there are fewer graduates (1997 and 1998, depending on the level). However, the quota system should not influence the number of certificates issued in the coming years, since school enrolments are currently not keeping pace with the quotas. Quebec universities will therefore continue to train more teachers than the system requires.

Information from persons in educational circles in the different provinces indicates that universities in the

Par ailleurs, le processus par lequel les enseignants disponibles comblent la demande d'enseignants diffère d'une région à l'autre. En effet, même si les enseignants de l'Atlantique prenaient leur retraite à 55 ans d'ici l'an 2000, le nombre d'enseignants disponibles (3,800) serait supérieur à la demande en l'an 2000 (2,200). De plus, le nombre d'enseignants disponibles serait supérieur aux besoins d'embauche en l'an 2000 pour les régions du Québec et de l'Ouest, selon l'hypothèse de l'âge de la retraite à 60 ans. Par contre, le nombre d'enseignants disponibles de ces deux régions serait insuffisant pour répondre à la demande d'enseignants, en supposant une retraite à 55 ans. Finalement, les 13,000 enseignants disponibles de l'Ontario ne suffiraient pas pour combler les besoins d'embauche de cette province en l'an 2000, que ce soit selon l'hypothèse de la retraite à 60 ans ou selon celle à 55 ans.

### Les universités canadiennes forment-elles trop d'enseignants?

Un autre facteur important dont il faut tenir compte dans l'évaluation de l'offre future d'enseignants est le nombre d'enseignants qui seront formés par les universités canadiennes. Les universités ont formé, en moyenne, 22,000<sup>26</sup> enseignants par année au cours des dernières années (voir tableau 11 dans l'annexe). En supposant que ce nombre reste le même au cours des prochaines années et en tenant compte des années creuses provoquées par la récente réforme du Québec, environ 106,000 enseignants seront formés de 1996 à l'an 2000. Ce nombre est légèrement supérieur aux besoins d'embauche selon l'hypothèse de l'âge de la retraite à 55 ans (96,000). Par contre, en prenant en considération les enseignants disponibles, l'ajout des enseignants nouvellement formés entraînerait une offre d'enseignants nettement supérieure à la demande. Ainsi, si les provinces continuent à délivrer des certificats d'enseignement au même rythme que les années passées, il continuera à y avoir un surplus de personnes en mesure d'enseigner. Le constat est le même pour trois des quatre régions canadiennes. En effet, seul l'Ontario pourrait avoir une offre d'enseignants pratiquement égale à la demande, quoique la nouvelle réforme de l'Ontario pourrait provoquer une diminution de la demande d'enseignants à partir de l'an 2002. Toutefois, les trois autres régions devront délivrer moins de certificats dans les prochaines années pour obtenir un meilleur équilibre entre l'offre d'enseignants et la demande. Le Québec a déjà fait un pas dans ce sens. En effet, la réforme qui est entrée en vigueur à l'automne 1994, dans le cas de l'enseignement secondaire, et à l'automne 1995, dans le cas de l'enseignement préscolaire et primaire, devrait entraîner une diminution du nombre d'enseignants formés par les universités québécoises. Selon cette réforme, le nombre d'années pour obtenir un baccalauréat est passé de trois à quatre ans; un contingentement des inscriptions a également été décrété et le nombre d'heures de stage a été augmenté. L'augmentation du nombre d'années pour obtenir un baccalauréat fera en sorte qu'il y aura, selon l'ordre d'enseignement, des années creuses (1997 et en 1998), c'est-à-dire qu'il y aura moins de sortants. Cependant, le contingentement ne devrait pas influencer le nombre de certificats délivrés par la province au cours des prochaines années, puisque le nombre d'inscriptions scolaires est actuellement inférieur au contingentement. Les universités québécoises vont donc continuer de former un surplus d'enseignants.

Des renseignements provenant de gens du milieu de l'éducation des différentes provinces nous a permis de constater

Atlantic provinces, Manitoba and Saskatchewan are currently training too many teachers. Many of the new teachers must leave their home provinces and go to teach in other Canadian provinces (in particular, Ontario, Alberta and British Columbia) or in the United States. Others remain in their home provinces and work in other fields. Still others wait for teaching positions to become available in their home provinces.

### **A rise in the pupil–teacher ratio would reduce teacher demand**

The assumption that the pupil–teacher ratio will remain constant is restrictive. There is nothing to indicate that educational administrators in the various provinces will leave the ratio unchanged over the study period. This ratio was approximately 14.9 in Canada in 1995. If the provinces were to increase the ratio slightly, the demand for new teachers would be less than the scenarios indicate. Tables 12 to 14 give an indication of what could happen if there were an increase in the pupil–teacher ratio. For example, if the pupil–teacher ratio rose in each province so that the ratio for Canada reached 16.7, there would be a demand for new teachers as the year 2000 approaches, assuming that teachers retired at age 60. Clearly, if the provinces increased their ratios, teachers would have a heavier workload and the number of students per class would be increased. However, it is unlikely that the pupil–teacher ratio will be allowed to rise, in a situation where many teachers find that the number of students per class is high, and perhaps too high in some cases.

---

## **Conclusion**

---

The above analysis indicates that teachers will continue to retire, on average, between 55 and 60 years of age. The most important consequences of this phenomenon will be felt as the year 2005 approaches. An increase in the demand for teachers at the beginning of the next century can be expected. On the basis of this hypothesis and assuming that the pupil–teacher ratio remains constant, two observations may be made.

First, on the national scale, it can be expected that most of the 35,000 available teachers will find jobs by the year 2000, since teacher requirements should be between 39,000 and 96,000 (see Table 11 in appendix). Furthermore, in most provinces, supply teachers and persons who have previously worked in the teaching field and are currently unemployed should be able to find teaching jobs in the coming years. However, some available teachers in certain provinces — especially the Atlantic provinces — could be obliged to go and work in other provinces if they wish to obtain teaching jobs.

In general, teachers now available who want to obtain regular, full-time positions should be able to find work in the coming years. This is confirmed by a recent report on

que les universités des provinces de l'Atlantique, du Manitoba et de la Saskatchewan forment effectivement trop d'enseignants. Une bonne partie de ces nouveaux enseignants doivent quitter leur province d'origine pour aller enseigner dans d'autres provinces canadiennes (en particulier, en Ontario, en Alberta et en Colombie-Britannique) et aux États-Unis. D'autres restent dans leur province d'origine et pratiquent un autre métier. Finalement, certains attendent qu'un poste d'enseignants se libère dans leur province.

### **Une augmentation du rapport élèves-enseignant diminuerait la demande d'enseignants**

L'hypothèse faite sur le rapport élèves-enseignant est contraignante. En effet, rien ne nous dit que les gestionnaires du milieu de l'éducation des différentes provinces vont laisser le rapport au même niveau tout au long de la période étudiée. Ce rapport était d'environ 14.9 en 1995 au Canada. Si les provinces devaient laisser augmenter le rapport un peu, la demande pour de nouveaux enseignants serait moins grande que ce que les scénarios nous ont montré. Les tableaux 12 à 14 donnent une indication de ce qui pourrait arriver advenant une hausse du rapport élèves-enseignant. Par exemple, si on laissait le rapport élèves-enseignant augmenter dans chaque province de sorte que celui du Canada atteigne 16.7, il y aurait alors une demande pour de nouveaux enseignants vers l'an 2000, en supposant que les enseignants prennent leur retraite à 60 ans. Évidemment, si les provinces augmentaient leur rapport, cela entraînerait une diminution des ressources enseignantes. En conséquence, les enseignants se retrouveraient avec une tâche plus lourde et le nombre d'élèves par classe serait augmenté. Il serait ainsi difficile de laisser augmenter le rapport élèves-enseignant dans un contexte où plusieurs enseignants trouvent que le nombre d'élèves par classe est élevé, voire même, dans plusieurs cas, trop élevé.

---

## **Conclusion**

---

L'analyse effectuée indique que les enseignants vont continuer à prendre leur retraite, en moyenne, entre 55 et 60 ans; les répercussions les plus importantes de la retraite des enseignants se feront sentir vers l'an 2005. On peut donc prévoir une forte demande d'enseignants au début du prochain siècle. En se basant sur cette hypothèse et en supposant un rapport élèves-enseignant constant, on est en mesure de faire deux constats.

Premièrement, à l'échelle nationale, on peut s'attendre à ce que la majorité des 35,000 enseignants disponibles se trouvent un emploi d'ici l'an 2000, puisque les besoins d'enseignants devraient se situer entre 39,000 et 96,000 (voir tableau 11 dans l'annexe). De plus, les enseignants suppléants ainsi que les personnes qui ont déjà travaillé dans le domaine de l'enseignement et qui sont actuellement sans emploi devraient pouvoir se trouver un emploi d'enseignant dans la majorité des provinces au cours des prochaines années. Certains enseignants disponibles de certaines provinces, en particulier celles de l'Atlantique, pourraient cependant être dans l'obligation d'aller travailler dans une autre province s'ils veulent obtenir un emploi dans l'enseignement.

De façon générale, les enseignants qui veulent obtenir un poste régulier et à temps plein devraient pouvoir se trouver du travail au cours des prochaines années. D'ailleurs, un rapport sur

## Concepts and definitions

### Methodology

#### Labour Force Survey (LFS) of October 1995

October was chosen as the reference month because it is the first full month at the beginning of the school year and therefore a better link can be made with school enrolment data, since the latter are generated at the beginning of the school year.

#### Teachers

Elementary and secondary school teachers are persons in the following occupational groups, drawn from the 1980 Standard Occupational Classification: "Elementary and Kindergarten Teachers" (unit group 2731), "Secondary School Teachers" (unit group 2733), "Elementary and Secondary Teachers and Related Occupations, not elsewhere classified" (unit group 2739), and "Teachers of Exceptional Students," not elsewhere classified" (unit group 2795). In addition, these persons had to belong to the elementary and secondary education group (establishments primarily engaged in providing instruction at the elementary and secondary levels — that is, from kindergarten to senior matriculation, group 851 of the 1980 Standard Industrial Classification).

In the sample for the current analysis, the true potential number of teachers is underestimated, since the Labour Force Survey (LFS) does not provide information on the occupation of individuals who had previously worked but were not working at the time of the LFS or in the year preceding the LFS.

#### Available teachers

According to the LFS data, teachers were considered available if, at the time of the LFS, they were not working and satisfied the following conditions: (1) they were considered employed, meaning that they had a job but were not working because of (a) illness or disability, (b) personal or family responsibilities, (c) vacation or (d) other reasons; (2) they were unemployed; or (3) they were considered as not being in the labour force because they had lost their jobs. It should be noted that in order to be coded as a teacher, a person had to have worked during the year preceding the LFS.

In reality, the available teachers category should include all supply teachers and all teachers on call lists not working at the time of the LFS survey, as well as other unemployed teachers. However, it is not possible to evaluate their numbers precisely by means of the LFS. The latter shows that there were 35,000 teachers in the "available" category in Canada in October 1995 (see Table 11 in appendix). However, this figure is an underestimate of the real number of teachers available, since it does not take account of persons who have been trained as teachers but who were working in other fields during the reference week, or those with teacher training who did not work during the year preceding the October 1995 LFS.

#### Full-time equivalent

Each teacher is weighted according to the number of hours that he or she usually works per week. In the LFS, individuals who held jobs were asked how many hours they usually worked in their main job. Thus, for each province, the average number of hours usually worked by elementary and secondary school teachers usually working full time was calculated. Each individual was thus weighted according to the ratio of the number of hours usually worked to the provincial average, which gives the full-time equivalency (FTE). Therefore, if an individual usually works 10 hours per week and the provincial average of the number of hours usually worked is 40 hours, he or she will count as a quarter person.

## Concepts et définitions

### Méthodologie

#### Enquête sur la population active (EPA) d'octobre 1995

Le mois d'octobre a été choisi comme mois de référence étant donné qu'il est le premier mois complet du début de l'année scolaire et qu'il permet davantage de faire le lien avec les données sur les inscriptions scolaires étant donné que celles-ci se font au début de l'année scolaire.

#### Enseignants

Ont été considérées comme étant des enseignants du primaire et du secondaire les personnes faisant partie des groupes de profession suivants, tirés de la Classification type des professions de 1980: «Professeurs au niveau primaire et préscolaire» (groupe de base 2731), «Professeurs au niveau secondaire» (groupe de base 2733), «Professeurs d'école primaire et secondaire et personnel assimilé, non classés ailleurs» (groupe de base 2739) et «Professeurs d'enfance exceptionnelle, non classés ailleurs» (groupe de base 2795). De plus, ces personnes devaient faire partie du groupe de l'enseignement élémentaire et secondaire (établissements dont l'activité principale consiste à dispenser un enseignement au niveau élémentaire et secondaire, c'est-à-dire depuis l'école maternelle jusqu'à l'immatriculation supérieure groupe 851 de la Classification type des industries de 1980).

Dans l'échantillon de la présente analyse, le nombre potentiel réel d'enseignants est sous-estimé, car l'Enquête sur la population active (EPA) ne nous donne pas d'information sur la profession des individus qui avaient déjà travaillé, mais qui ne travaillaient pas au moment de l'EPA ni dans l'année précédant l'EPA.

#### Enseignant disponible

Selon les données de l'EPA, un enseignant était considéré comme disponible si, au moment de l'EPA, il ne travaillait pas et s'il remplissait les conditions suivantes: (1) il était considéré comme une personne occupée, c'est-à-dire qu'il avait un emploi, mais ne travaillait pas à cause de (a) maladie ou invalidité, (b) obligations personnelles ou familiales, (c) vacances et (d) autres; (2) il était en chômage ou (3) il était considéré comme inactif, parce qu'il avait perdu son emploi. Notons que pour être codé comme enseignant, une personne devait avoir travaillé durant l'année précédant l'EPA.

En réalité, la catégorie des enseignants disponibles devrait compter tous les enseignants suppléants et tous les enseignants sur les listes d'appel ne travaillant pas au moment de l'EPA ainsi que tous les autres enseignants sans emploi. Cependant, il n'est pas possible d'effectuer une évaluation précise de leur nombre au moyen de l'EPA. Cette dernière montre que 35,000 enseignants figuraient dans cette catégorie au Canada en octobre 1995 (voir tableau 11 dans l'annexe). Par contre, ce nombre est sous-estimé par rapport au nombre réel d'enseignants disponibles puisqu'il ne tient pas compte des personnes qui ont une formation d'enseignant, mais qui travaillaient dans un autre domaine durant la semaine de référence, ni de celles qui ont une formation d'enseignant et qui n'ont pas travaillé durant l'année précédant l'EPA d'octobre 1995.

#### Équivalent temps plein

Chaque enseignant est pondéré selon le nombre d'heures qu'il travaille habituellement par semaine. Dans l'EPA, on a demandé aux individus qui avaient un emploi quel était le nombre d'heures qu'ils travaillaient habituellement dans leur emploi principal. On a ainsi calculé une moyenne du nombre d'heures habituellement travaillées par l'ensemble des enseignants du primaire et du secondaire travaillant habituellement à temps plein pour chacune des provinces. Chaque individu a donc été pondéré selon le rapport nombre d'heures habituellement travaillées—moyenne de la province, ce qui donne l'équivalent temps plein (ETP). Ainsi, un individu ayant l'habitude de travailler 10 heures par semaine et dont la moyenne du nombre d'heures habituellement travaillées de la province égale 40 heures sera considéré comme un quart de personne.

**Sampling error**

The sample representing elementary and secondary school teachers covered by the LFS is subject to sampling error. However, a number of verifications ensured data reliability. The data were compared with administrative data from the Centre for Education Statistics at Statistics Canada. This comparison by sex, age group and region showed that the data from the two sources were almost identical. In addition, a comparison with data from the 1991 Census showed that the total number of teachers was virtually the same. The number of elementary and secondary school teachers by region according to the LFS was also compared with data from the Survey of Employment, Payrolls and Hours; this comparison shows that the number of elementary and secondary school teachers is nearly the same for the two surveys. Lastly, an examination of the distribution of elementary and secondary school teachers by sex, age group and region in the LFS over a period of 10 years showed consistent results from one year to the next.

**Not in labour force**

This refers to those in the civilian non-institutional population 15 years of age or over who, during the reference week, were neither employed nor unemployed.

**Unemployed**

Unemployed persons are those who, during the reference week,

- were without work, had actively looked for work in the past four weeks (ending with the reference week) and were available for work.
- had not actively looked for work in the past four weeks but had been on layoff (the LFS classifies persons as being on layoff when they expect to return to the job from which they were laid off) and were available for work.
- had not actively looked for work in the past four weeks but had a new job to start in four weeks or less from the reference week, and were available for work.

**Employed**

Employed persons are those who were at work at the time of the LFS or who had a job but were not at work due to (1) illness or disability, (2) personal or family responsibilities, (3) bad weather, (4) labour dispute, (5) vacation or (6) other reasons (excluding persons on layoff and persons whose job attachment was a job to start at a definite date in the future).

**Persons at work**

Any person who answered "Yes" to the LFS question, "Last week, did ... work at a job or business?" Regardless of the number of hours, a teacher who worked during the reference week was considered an FTE.

**Labour force**

The labour force is composed of those members of the civilian non-institutional population 15 years of age and over who, during the reference week, were employed or unemployed.

**Pupil-teacher ratio**

This ratio is defined as the number of students divided by the number of full-time equivalent (FTE) teachers; it refers to the number of students per teacher.

**Full-time**

A full-time employee is one who works 30 or more hours per week.

**Erreur d'échantillonnage**

L'échantillon représentant les enseignants du primaire et du secondaire visés par l'EPA est sujet à l'erreur d'échantillonnage. Cependant, plusieurs vérifications ont été effectuées dans le but de nous assurer de la fiabilité des données. Ces données ont été comparées avec les données administratives du Centre des statistiques sur l'éducation de Statistique Canada. Cette comparaison par sexe, par groupe d'âge et par région a montré que les deux sources de données étaient relativement identiques. De plus, une comparaison avec les données du Recensement de 1991 a montré que le nombre total d'enseignants était relativement le même. Le nombre d'enseignants du primaire et du secondaire par région de l'EPA a également été comparé avec les données de l'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail; cette comparaison montre que le nombre d'enseignants de l'élémentaire et du secondaire est à peu près le même pour les deux enquêtes. Finalement, une vérification sur une période de 10 ans de la distribution des enseignants du primaire et du secondaire par sexe, par groupe d'âge et par région dans l'EPA nous a donné des résultats cohérents d'une année à l'autre.

**Inactifs**

Il s'agit de la partie de la population civile hors institution âgée de 15 ans et plus qui était ni occupée ni en chômage durant la semaine de référence.

**Personnes en chômage**

Les chômeurs sont les personnes qui, au cours de la semaine de référence,:

- étaient sans emploi, avaient activement cherché du travail au cours des quatre dernières semaines (y compris la semaine de référence) et étaient prêtes à travailler.
- n'avaient pas activement cherché du travail au cours des quatre dernières semaines, mais avaient été mises à pied (l'EPA considère comme mises à pied les personnes qui s'attendent à réintégrer l'emploi qu'elles occupaient avant d'être mises à pied) et étaient prêtes à travailler.
- n'avaient pas activement cherché du travail au cours des quatre dernières semaines, mais devaient commencer un nouvel emploi dans quatre semaines ou moins à compter de la semaine de référence, et étaient prêtes à travailler.

**Personnes occupées**

Les personnes occupées sont celles qui travaillaient au moment de l'EPA ou celles qui avaient un emploi, mais qui ne travaillaient pas pour une des raisons suivantes: (1) maladie ou invalidité, (2) obligations personnelles ou familiales, (3) mauvais temps, (4) conflit de travail, (5) vacances ou (6) autres raisons (à l'exception des personnes mises à pied et de celles devant commencer à travailler à une date ultérieure déterminée).

**Personnes qui travaillaient**

Toute personne qui a répondu «Oui» à la question de l'EPA: La semaine dernière, [...] a-t-il (elle) travaillé à un emploi ou à une entreprise? (Peu importe le nombre d'heures). Les enseignants qui ont travaillé pendant la semaine de référence ont été considérés comme un ETP.

**Population active**

La population active comprend les membres de la population civile hors institution âgés de 15 ans et plus qui avaient un emploi (personnes occupées) ou étaient en chômage pendant la semaine de référence.

**Rapport élèves-enseignant**

Ce rapport est défini comme étant le nombre d'élèves divisé par le nombre d'enseignants équivalents temps plein (ETP); on parle du nombre d'élèves pour un enseignant.

**Temps plein**

Est considérée comme un employé à temps plein une personne travaillant 30 heures et plus par semaine.



education, which noted that “[r]ecent developments suggest that earlier predictions of a teacher shortage in the mid-1990s may have overestimated the demand. . . . One thing is certain, however; there will be a substantial demand for new teachers by the end of this decade when large numbers of older teachers are expected to reach retirement age.”<sup>26</sup>

Teachers who have received their university training recently are probably in a more difficult situation, since they are at the bottom of the hierarchical ladder. In recent years, universities have trained an average of 2,000 teachers per year. Assuming that the number remains the same in the coming years, some 106,000 teachers will be trained between 1996 and 2000 in Canada, taking account of the low-output years (1997 and 1998) that are likely to occur in Quebec. This number is markedly greater than the actual number of teachers who will be needed, considering that there are many available teachers who are trying to find permanent jobs.

From the analysis described in this article, it appears clear that there is currently a teacher surplus in Canada and that this situation will persist if Canadian universities continue to train teachers at the current rate. Only in Ontario is it likely that teacher supply and demand will be in balance, although at present it is difficult to foresee the repercussions of that province’s new reform, which will probably not be felt until 2002.

As noted earlier, it is beyond the scope of this article to analyse teacher supply and demand in specific subject areas. It would be interesting to pursue this point further, however, and also to look at mobility between provinces, a phenomenon that is especially significant in the teaching profession. EQR

## Notes

1. See details in the box titled “Concepts and definitions” on page 68.
2. The sample used in the Labour Force Survey (LFS) has been designed to represent all persons in the population 15 years of age and over residing in the provinces of Canada, with the exception of the following: persons living on Indian reserves, full-time members of the armed forces and people living in institutions (for example, inmates of penal institutions and patients in hospitals or nursing homes who have resided in the institution for more than six months). Data collection is carried out during the week following the reference week (usually the week that includes the 15th day of the month). All major cities have their own sample, so that each will be adequately represented in the survey. In addition, a sample of small urban centres and rural areas is selected to represent the population of such areas. In general, a town with a population of 10,000 or more will be considered a major city. However, the sample selection process is more complex. Thus, some towns of 10,000 will not be considered a major city, while others with a population of 8,000 will.
3. Population projections are based on the assumption that growth will be moderate.
4. These results are based on the number of full-time equivalent elementary and secondary school teachers. This explains why these data differ from those in Table 2, which do not reflect full-time equivalency. The data given in this paragraph are from Tables 10 and 15.

l’éducation mentionnait que: «L’évolution récente de la situation porte à croire que les prévisions antérieures de pénurie d’enseignants au milieu des années 90 ont peut-être surestimé la demande. [...] Chose certaine, la demande d’enseignants sera forte vers la fin de la décennie au moment où de nombreux enseignants devraient atteindre l’âge de la retraite.»<sup>27</sup>

Deuxièmement, les enseignants récemment formés par les universités vivent une situation probablement plus difficile. En effet, ceux-ci se retrouvent en bas de la hiérarchie. Les universités ont formé, en moyenne, 22,000 enseignants par année au cours des dernières années. En supposant que ce nombre reste le même au cours des prochaines années, cela signifie qu’environ 106,000 enseignants seraient formés de 1996 à l’an 2000 au Canada, si l’on tient compte des années creuses (1997 et 1998) qui surviendront au Québec. Ce nombre est nettement supérieur au besoin réel d’enseignants, en considérant qu’il y a beaucoup d’enseignants disponibles qui tentent de se trouver un emploi permanent.

Il ressort donc de cette analyse qu’il y a présentement un surplus d’enseignants au Canada, et cette situation se poursuivra si les universités canadiennes continuent à former des enseignants au même rythme. On peut prévoir que seul l’Ontario aura un équilibre entre l’offre et la demande d’enseignants, même si présentement on ne connaît pas les répercussions de la nouvelle réforme de cette province qui ne devraient se faire sentir qu’en l’an 2002.

Comme il a été mentionné plus tôt, le présent article ne nous permet pas d’analyser la demande et l’offre d’enseignants selon les différents domaines d’études. Il serait cependant fort intéressant d’approfondir ce point ainsi que de parler de la mobilité entre les provinces, un phénomène important particulièrement chez les enseignants. RTE

## Notes

1. Dans le présent article, le terme «enseignant» comprend aussi bien les enseignantes que les enseignants.
2. Voir les détails dans l’encadré intitulé «Concepts et définitions», à la page 68.
3. L’échantillon retenu aux fins de l’Enquête sur la population active (EPA) représente toutes les personnes de 15 ans et plus résidant dans les provinces du Canada, à l’exception des personnes vivant dans des réserves indiennes, des membres à temps plein des forces armées et des pensionnaires d’institutions (p. ex. les détenus de prison et les malades séjournant à l’hôpital ou dans une maison de repos pour plus de six mois). La collecte de données a lieu au cours de la semaine qui suit la semaine de référence (habituellement la semaine où tombe le 15<sup>e</sup> jour du mois). Toutes les grandes villes ont leur propre échantillon de sorte que chacune d’elles soit bien représentée dans l’enquête. De plus, un échantillon des petits centres urbains et des régions rurales est choisi pour représenter la population de ces endroits et celle d’autres centres. De façon générale, une ville de 10,000 habitants et plus sera considérée comme une grande ville. Toutefois, le processus de sélection des échantillons est plus complexe. Ainsi, certaines villes de 10,000 habitants ne seront pas considérées comme une grande ville et d’autres de 8,000 habitants le seront.
4. Les projections démographiques sont basées sur le scénario de croissance modérée.
5. Ces résultats sont basés sur le nombre d’enseignants du primaire et du secondaire en équivalent temps plein. C’est pourquoi ces données sont différentes de celles du tableau 2, qui ne sont pas en équivalent temps plein. Les données mentionnées dans ce paragraphe sont tirées des tableaux 10 et 15.



5. Representatives of the different plans and teachers' associations of the various provinces were asked to give an estimate of the approximate average retirement age of the teachers in their provinces. These estimates include only those teachers in the public sector, but since they represent roughly 90% of all teachers, these results are representative of the actual situation.

6. The figures in this paragraph are based on unpublished LFS data.

7. Representatives of the different retirement plans or teachers' associations of the various provinces were asked to provide information on the requirements that a teacher must satisfy in order to receive retirement benefits without actuarial reductions. Information was also sought from the Workplace Information Directorate of Human Resources Development Canada and the Canadian Teachers' Federation.

8. Private-sector teachers in Quebec are those teachers working in private educational institutions accredited for funding under the Private Education Act, which account for the overwhelming majority of teachers.

9. See Manon Monette, *Canada's Changing Retirement Patterns: Findings from the General Social Survey*, 1996, p. 16.

10. The main theme of the 1994 General Social Survey (GSS) was education, work and retirement. In particular, the GSS focused on the transition to retirement. The target population of the 1994 GSS is composed of all persons 15 years of age or over residing in a private household in one of Canada's 10 provinces. The sample includes 11,876 respondents. The data were collected over a period of 12 months, from January to December 1994.

11. See Hélène David and Christian Payeur, with the collaboration of Yvon Desjardins, *Viellissement et condition enseignante*, 1991, p. 6.

12. IRAT and the CEQ conducted a survey of Quebec teachers belonging to the CEQ, extending from November 1990 to January 1991. The survey is based on a sample of 1,700 persons. The findings are available in the research report entitled *Viellissement et condition enseignante*.

13. In her research, Dionne-Proulx conducted a statistical analysis of data on the causes of permanent disability in teachers and compared those data with reference populations. Using the computerized file of the Quebec Pension Plan (QPP), she collected information on all the causes of permanent disability as shown on the disability form signed by the physician and coded according to the World Health Organization's International Classification of Diseases. It should be noted that in her research, the term "enseignants" (teachers) covers all teachers, from the pre-school level to university.

14. Full-time teachers (those working 30 hours or more) were asked when they planned to retire, since these teachers tend to have a specific idea of the age at which they would like to retire.

15. The starting age of compulsory school attendance is 6 in the following provinces: Newfoundland, Nova Scotia, Quebec, Ontario and Alberta. In the other provinces it is 7. The starting age of compulsory school attendance is the age from which a child is required by law to attend school. Children may generally begin to attend one or two years earlier. As regards the ending age, in Manitoba students must attend school until the end of the quarter in which they reach age 16; in Newfoundland and Quebec, students must attend until the end of the school year during which they reach age 16; the legislation of the other provinces allows students to leave school as soon as they turn 16.

16. The demographic fluctuations are shown in CANSIM, matrix 6900.

6. On a demandé à des représentants des différents régimes de retraite ou des associations d'enseignants des différentes provinces de nous donner une estimation de l'âge moyen approximatif de retraite des enseignants de leur province. Ces estimations comprennent uniquement les enseignants du secteur public, mais comme ceux-ci représentent environ 90% de l'ensemble des enseignants, ces résultats sont représentatifs de la réalité.

7. Les chiffres du présent paragraphe sont basés sur les données non publiées de l'EPA.

8. On a demandé à des représentants des différents régimes de retraite ou des associations d'enseignants des différentes provinces de nous donner des renseignements sur les exigences auxquelles il faut satisfaire afin qu'un enseignant puisse recevoir ses prestations de retraite sans réductions actuarielles. On s'est également informé auprès de la Direction de l'information sur les milieux de travail de Développement des ressources humaines Canada et auprès de la Fédération canadienne des enseignantes et enseignants.

9. Dans le cas du Québec, on parle des enseignants faisant partie des établissements d'enseignement privé agréés aux fins de subvention en vertu de la Loi de l'enseignement privé, c'est-à-dire, la très grande majorité des enseignants.

10. Voir Manon Monette, *Les nouveaux parcours entourant la retraite au Canada: Résultats de l'enquête sociale générale*, 1996, p. 17.

11. L'Enquête sociale générale (ESG) de 1994 avait comme thématique principale les études, le travail et la retraite. L'ESG s'est également penchée de façon particulière sur le phénomène de transition vers la retraite. La population cible de l'ESG de 1994 se compose de toutes les personnes de 15 ans et plus qui habitent un ménage privé dans l'une des 10 provinces du Canada. L'échantillon compte 11,876 répondants. Les données ont été recueillies sur une période de 12 mois, soit de janvier à décembre 1994.

12. Voir David Hélène et Christian Payeur, avec la collaboration de Yvon Desjardins, *Viellissement et condition enseignante*, 1991, p. 6.

13. L'IRAT et la CEQ ont effectué une enquête auprès des enseignants du Québec, membres de la CEQ, de novembre 1990 à janvier 1991. Cette recherche repose sur un échantillon de 1,700 personnes. Les résultats de cette recherche sont disponibles dans le rapport de recherche intitulé *Viellissement et condition enseignante*.

14. Dans sa recherche, Dionne-Proulx a procédé à une analyse statistique des données relatives aux causes d'invalidité permanente des enseignants et a comparé ces données à des populations de référence. À partir du fichier informatisé de la Régie de rentes du Québec (RRQ), elle a recueilli les renseignements concernant toutes les causes d'invalidité permanente comme elles apparaissent sur le formulaire d'invalidité signé par le médecin et codifié d'après la Classification internationale des maladies de l'Organisation mondiale de la santé. Ajoutons que le terme «enseignants» regroupe, dans sa recherche, tous les enseignants; c'est-à-dire les enseignants du préscolaire à l'université.

15. On s'est intéressé à ceux qui étaient à temps plein (personnes travaillant 30 heures et plus), étant donné que ceux-ci ont une idée plus précise de l'âge à laquelle ils aimeraient prendre leur retraite.

16. L'âge du début de la scolarité obligatoire est de 6 ans dans les provinces suivantes: Terre-Neuve, Nouvelle-Écosse, Québec, Ontario et Alberta. Dans les autres provinces, il est de 7 ans. L'âge du début de la scolarité obligatoire désigne l'âge à partir duquel un enfant est tenu, selon la loi, de fréquenter l'école. L'âge d'admissibilité est en général inférieur d'un ou deux ans. De plus, au Manitoba, les élèves doivent fréquenter l'école jusqu'à la fin du trimestre au cours duquel ils ont atteint l'âge de 16 ans; à Terre-Neuve et au Québec, les élèves doivent fréquenter l'école jusqu'à la fin de l'année scolaire au cours de laquelle ils ont atteint l'âge de 16 ans; la loi des autres provinces permet aux élèves de quitter l'école dès leur 16<sup>e</sup> anniversaire.

17. Les fluctuations démographiques sont présentées dans CANSIM, matrice 6900.

17. The participation rate is calculated for the Atlantic region and the West by dividing total enrolments at the elementary and secondary levels by the population aged 5 to 18; for Quebec, it is calculated by dividing total enrolments at the elementary and secondary levels by the population aged 5 to 17; and for Ontario, by dividing total enrolments at the elementary and secondary levels by the population aged 5 to 19. These enrolments include children under 5 years of age and persons over 19 years of age.

18. These rates are based on school enrolments as of September 30 and on Statistics Canada demographic data.

19. The population projections for each province are calculated by multiplying the participation rate of each province by Statistics Canada population projections for the age groups identified for each province (that is, from 5 to 18 years for the Atlantic and Western provinces, from 5 to 17 years for Quebec and from 5 to 19 years for Ontario).

20. See details in the box entitled "Concepts and definitions" on page 68.

21. The pupil-teacher ratios used in this article differ from those appearing in other publications produced by the Centre for Education Statistics. The ratios used in this article are based on an estimate of the number of teachers from the October 1995 Labour Force Survey, while the number of teachers normally used in publications produced by the Centre for Education Statistics are derived from administrative records. The differences between these two sources of data will be examined more closely over the next several months. At present, however, we can point to several factors that may account for these differences. First, the sample of elementary and secondary teachers in the October 1995 Labour Force Survey, which is the sample used in this article, is subject to sampling error. Second, the terms "full time" and "full-time equivalent" used in this article differ from those derived from administrative records. It is also possible that some persons working in day care centres in the elementary-secondary schools were considered as part of the category "teachers at the elementary and secondary level" (code 2731 in the classification of professions for 1980) rather than "employees specializing in child care" (code 6147), and were therefore included in the number of teachers used in this article, but excluded from administrative records. Finally, the elementary-secondary sector used in this article to identify the sample of teachers may include institutions not included in the administrative records. Future research should identify other factors that may also explain the differences between these two sources of data.

22. This section corresponds to Tables 11 to 15.

23. The percentages in this paragraph were obtained from the ratio between the number of teachers working in 1995 who are retiring and the total number of teachers working in 1995.

24. See details on available teachers in the box titled "Concepts and definitions" on page 68.

25. The number of teachers receiving a teaching certificate is overestimated, since some teachers received more than one certificate from different provinces.

26. See Keith Newton, *Education and training in Canada*, in collaboration with the Economic Council of Canada, 1992, p. 73.

---

## Bibliography

---

Bonhomme, Sylvie. "Survey insights." *Education Quarterly Review* (Catalogue no. 81-003). Ottawa: Statistics Canada, 2, 3 (Fall 1995): 63-77.

18. Le taux de participation est calculé pour l'Atlantique et l'Ouest comme étant le total des inscriptions au primaire et au secondaire divisé par la population âgée de 5 à 18 ans; pour le Québec, comme étant le total des inscriptions au primaire et au secondaire divisé par la population âgée de 5 à 17 ans; et pour l'Ontario, comme étant le total des inscriptions au primaire et au secondaire divisé par la population âgée de 5 à 19 ans. Ces inscriptions comprennent les jeunes de moins de 5 ans et les individus de plus de 19 ans.

19. Ces taux sont basés sur les effectifs scolaires au 30 septembre et sur les données démographiques de Statistique Canada.

20. Les projections démographiques de chaque province sont calculées comme étant le taux de participation de chaque province multiplié par les projections démographiques de Statistique Canada sur les groupes d'âge retenus pour chaque province (c'est-à-dire: de 5 à 18 ans pour les provinces de l'Atlantique et de l'Ouest, de 5 à 17 ans pour le Québec et de 5 à 19 ans pour l'Ontario).

21. Voir les détails dans l'encadré intitulé «Concepts et définitions», à la page 68.

22. Les rapports élèves-enseignant utilisés dans le présent article sont différents de ceux normalement utilisés dans les publications du Centre des statistiques sur l'éducation. Les rapports utilisés dans ce texte sont basés sur une estimation du nombre d'enseignants à partir des résultats de l'Enquête sur la population active (EPA) d'octobre 1995, tandis que l'estimation du nombre d'enseignants normalement utilisée dans les publications du Centre des statistiques sur l'éducation est calculée à partir de données administratives. La différence existant entre l'estimation de ces deux sources de données sera examinée de plus près au cours des prochains mois. Nous pouvons toutefois dès maintenant identifier plusieurs facteurs pouvant expliquer cet écart. Tout d'abord, l'échantillon représentant les enseignants du primaire et du secondaire de l'EPA d'octobre 1995, qui est utilisé dans ce texte, est sujet à l'erreur d'échantillonnage. Ensuite, les notions «temps plein» et «équivalent temps plein» utilisées dans ce texte sont différentes de celles qu'on retrouve dans les données administratives. De plus, il est possible que certaines personnes travaillant dans des maternelles d'écoles primaires et secondaires aient été considérées comme faisant partie de la catégorie «Professeurs au niveau primaire et préscolaire» (code 2731 de la Classification type des professions de 1980) plutôt que de la catégorie «Travailleurs spécialisés dans le soin des enfants» (code 6147) et aient donc été incluses dans le nombre d'enseignants utilisé dans ce texte, mais exclues des données administratives. En dernier lieu, le secteur de l'enseignement primaire et secondaire utilisé dans ce texte pour délimiter l'échantillon d'enseignants peut contenir des types d'écoles non répertoriés dans les données administratives. D'autres facteurs pourraient aussi expliquer cette différence. Les recherches futures permettront d'élaborer davantage sur ce point.

23. Cette section correspond aux tableaux 11 à 15.

24. Les pourcentages du présent paragraphe ont été obtenus à partir du rapport entre le nombre d'enseignants travaillant en 1995 qui prennent leur retraite et le nombre total d'enseignants travaillant en 1995.

25. Voir les détails sur les enseignants disponibles dans l'encadré intitulé «Concepts et définitions», à la page 68.

26. Le nombre d'enseignants recevant un certificat d'enseignant est surestimé étant donné que certains enseignants ont reçu plus d'un certificat de différentes provinces.

27. Voir Keith Newton, *Éducation et formation professionnelle au Canada*, en collaboration avec le Conseil économique du Canada, 1992, p. 80.

---

## Bibliographie

---

Bonhomme, Sylvie. «Aperçu des méthodes et concepts», *Revue trimestrielle de l'éducation*, produit n° 81-003 au catalogue de Statistique Canada, vol. 2, n° 3, ministère de l'Industrie, Ottawa, automne 1995, p. 63-77.

David, Hélène and Christian Payeur, with the collaboration of Yvon Desjardins. *Vieillesse et condition enseignante*. Institut de recherche appliquée sur le travail and Centrale de l'enseignement du Québec (October 1991): 42–48.

Dionne-Proulx, Jacqueline. «Le stress au travail et ses conséquences potentielles à long terme: Le cas des enseignants québécois.» *Education Canada*, 35, 3, (Fall 1995): 42–48.

Dionne-Proulx, Jacqueline et Richard Pépin. «Le travail et ses conséquences potentielles à long terme: comparaison de trois groupes professionnels québécois.» *La revue québécoise de psychologie*. Montreal: Département de psychologie, Université du Québec à Montréal (forthcoming).

Frenken, Hubert. «Marriage, money and retirement.» *Perspectives on Labour and Income* (Catalogue no. 75-001E). Ottawa: Statistics Canada, 3, 4 (Winter 1991): 31–34.

—. «The pension carrot: Incentives to early retirement.» *Perspectives on Labour and Income* (Catalogue no. 75-001E). Ottawa: Statistics Canada, 3, 3 (Fall 1991): 18–27.

Gendron, François. «Does Canada invest enough in education?» *Education Quarterly Review* (Catalogue no. 81-003). Ottawa: Statistics Canada, 1, 4 (Winter 1994): 10–25.

Lowe, Graham S. «Retirement: attitudes, plans and behaviour.» *Perspectives on Labour and Income* (Catalogue no. 75-001E). Ottawa: Statistics Canada, 3, 3 (Fall 1991): 8–17.

Ministère de l'Éducation du Québec. *La régulation des admissions aux nouveaux programmes de formation des maîtres*, «Les cahiers de l'emploi en éducation» series, Paper No. 1. Quebec: Gouvernement du Québec, August 1995.

Monette, Manon. *Canada's Changing Retirement Patterns: Findings from the General Social Survey* (Catalogue no. 89-546-XPE). Ottawa: Statistics Canada, August 1996.

Newton, Keith, in collaboration with the Economic Council of Canada. *Education and Training in Canada*. Ottawa: Canada Communication Group, 1992.

Schamer, Linda A. and Jackson, Michael J. B. «Coping with stress: common sense about teacher burnout.» *Education Canada*, 36, 2 (Summer 1996): 28–31, 49. Ontario.

David, Hélène et Christian Payeur, avec la collaboration de Yvon Desjardins. *Vieillesse et condition enseignante*, Institut de recherche appliquée sur le travail et Centrale de l'enseignement du Québec, octobre 1991, p. 42-48.

Dionne-Proulx, Jacqueline. «Le stress au travail et ses conséquences potentielles à long terme: Le cas des enseignants québécois», *Education Canada*, vol. 35, n° 3, automne 1995, p. 42-48.

Dionne-Proulx, Jacqueline et Richard Pépin. «Le travail et ses conséquences potentielles à long terme: comparaison de trois groupes professionnels québécois», *La revue québécoise de psychologie*, Département de psychologie, Université du Québec à Montréal, Montréal (à paraître).

Frenken, Hubert. «Mariage, revenu et retraite», *L'emploi et le revenu en perspective*, produit n° 75-001F au catalogue de Statistique Canada, vol. 3, n° 4, ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, Ottawa, hiver 1991, p. 36-40.

—. «Les mesures d'incitation à la retraite anticipée», *L'emploi et le revenu en perspective*, produit n° 75-001F au catalogue de Statistique Canada, vol. 3, n° 3, ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, Ottawa, automne 1991, p. 19-29.

Gendron, François. «Le Canada investit-il suffisamment dans l'éducation?», *Revue trimestrielle de l'éducation*, produit n° 81-003 au catalogue de Statistique Canada, vol. 1, n° 4, ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, Ottawa, hiver 1994, p. 10-25.

Lowe, Graham S. «La retraite: attitudes, plans et comportements», *L'emploi et le revenu en perspective*, produit n° 75-001F au catalogue de Statistique Canada, vol. 3, n° 3, ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, Ottawa, automne 1991, p. 8-18.

Ministère de l'Éducation du Québec. *La régulation des admissions aux nouveaux programmes de formation des maîtres*, série Les cahiers de l'emploi en éducation, gouvernement du Québec, cahier n° 1, août 1995.

Monette, Manon. *Les nouveaux parcours entourant la retraite au Canada: Résultats de l'enquête sociale générale*, produit n° 89-546-XPF au catalogue de Statistique Canada, ministère de l'Industrie, Ottawa, août 1996.

Newton, Keith. *Éducation et formation professionnelle au Canada*, en collaboration avec le Conseil économique du Canada, Groupe Communication Canada, Ottawa, 1992.

Schamer, Linda A. et Jackson, Micheal J. B. «Coping with stress: common sense about teacher burnout», *Education Canada*, vol. 36, n° 2, Ontario, été 1996, p. 28-31.

Schembari, Patricia. "Teacher workload in elementary and secondary schools." *Education Quarterly Review* (Catalogue no. 81-003). Ottawa: Statistics Canada, 1, 3 (Fall 1994): 11-16.

Statistics Canada. *Education in Canada, 1995*. Catalogue no. 81-229-HPB. Ottawa, February 1996.

—. *Employment, Earnings and Hours*. Catalogue no. 72-002-HPB. Ottawa, April 1996.

—. *Earnings of Men and Women*. Catalogue no. 13-217. Ottawa, December 1995.

—. *Guide to Labour Force Survey Data*. Catalogue no. 71-528. Ottawa, March 1992.

—. *The Labour Force*. Catalogue no. 71-001. Ottawa, November 1995.

—. *The Labour Force*. Catalogue no. 71-001. Ottawa, February 1996.

Statistics Canada and Council of Ministers of Education. *A Statistical Portrait of Elementary and Secondary Education in Canada*. Catalogue no. 81-528-HPB. Ottawa, April 1996.

Schembari, Patricia. «La charge de travail des enseignants dans les écoles primaires et secondaires», *Revue trimestrielle de l'éducation*, produit n° 81-003 au catalogue de Statistique Canada, vol. 1, n° 3, ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, Ottawa, automne 1994, p. 11-16.

Statistique Canada. *L'éducation au Canada, 1995*, produit n° 81-229-HPB au catalogue, ministère de l'Industrie, Ottawa, février 1996.

—. *Emploi, gains et durée du travail*, produit n° 72-002-HPB au catalogue, ministère de l'Industrie, Ottawa, avril 1996.

—. *Gains des hommes et des femmes*, produit n° 13-217 au catalogue, ministère de l'Industrie, Ottawa, décembre 1995.

—. *Guide d'utilisation des données de l'Enquête sur la population active*, produit n° 71-528 au catalogue, ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, Ottawa, mars 1992.

—. *La population active*, produit n° 71-001 au catalogue, ministère de l'Industrie, Ottawa, novembre 1995.

—. *La population active*, produit n° 71-001 au catalogue, ministère de l'Industrie, Ottawa, février 1996.

Statistique Canada et Conseil des ministres de l'éducation. *Portrait statistique de l'enseignement primaire et secondaire au Canada*, produit n° 81-528-HPB au catalogue, ministère de l'Industrie, Ottawa, avril 1996.

## Appendix of tables

## Annexe des tableaux

**Table 1**  
Population by age group, estimated from 1921 to 1995 and projected from 2001 to 2041

**Tableau 1**  
Population selon le groupe d'âge, estimation de 1921 à 1995 et projection de 2001 à 2041

	Population aged 0-17	Population aged 18-64	Population aged 65 and over
	Population de 0 à 17 ans	Population de 18 à 64 ans	Population 65 ans et plus
	%		
<b>Estimated — Estimation</b>			
1921	40.0	55.2	4.8
1931	37.7	56.7	5.6
1941	33.7	59.6	6.7
1951	34.9	57.4	7.8
1961	38.9	53.5	7.6
1971	35.3	56.6	8.0
1981	27.8	62.6	9.6
1991	24.8	63.8	11.4
1995	24.2	63.7	12.0
<b>Projected — Projection</b>			
2001	23.2	64.1	12.6
2011	21.0	65.0	14.1
2016	20.3	63.8	15.9
2021	19.9	62.3	17.8
2031	19.4	59.0	21.7
2041	18.8	58.6	22.6

Sources: Estimates from 1921 to 1961 are from CANSIM matrix 6430. Estimates from 1971 to 1995 are from CANSIM matrix 6367. Projections from 2001 to 2016 are from CANSIM matrix 6900 and are based on population as of July 1, 1993. Projections from 2021 to 2041 were obtained from the Demography Division.

Sources: Les estimations de 1921 à 1961 proviennent de CANSIM matrice 6430. Les estimations de 1971 à 1995 proviennent de CANSIM matrice 6367. Les projections de 2001 à 2016 proviennent de CANSIM matrice 6900. Elles sont basées sur la population au 1<sup>er</sup> juillet 1993. Les projections de 2021 à 2041 proviennent de la Division de la démographie.



**Table 2**  
**Number and percentage of workers, by occupational category and age group, 1995****Tableau 2**  
**Nombre et pourcentage de travailleurs, selon la catégorie professionnelle et selon le groupe d'âge, 1995**

		15 to 29 year	30 to 39 years	40 to 49 years	50 years and over	Total	40 years and over
		15 à 29 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 ans et plus		40 ans et plus
<b>Occupational category — Catégorie professionnelle</b>							
Management — Gestion	Number — Nombre	187,001.5	404,689.9	402,146.5	241,760.7	1,235,598.5	643,907.2
	Percentage — Pourcentage	15.1	32.8	32.5	19.6	100.0	52.1
Business, finance and administration — Affaires, finance et administration	Number — Nombre	661,455.4	726,726.5	640,200.1	359,878.5	2,388,260.5	1,000,078.6
	Percentage — Pourcentage	27.7	30.4	26.8	15.1	100.0	41.9
Natural sciences — Sciences naturelles	Number — Nombre	125,045.9	209,710.0	123,103.6	66,459.4	524,318.9	189,563.0
	Percentage — Pourcentage	23.8	40.0	23.5	12.7	100.0	36.2
Elementary and secondary education — Enseignement primaire et secondaire	Number — Nombre	56,590.9	99,857.4	144,062.9	82,038.5	382,549.6	226,101.3
	Percentage — Pourcentage	14.8	26.1	37.7	21.4	100.0	59.1
Other education — Autres enseignements	Number — Nombre	56,218.4	64,776.1	63,360.5	60,480.5	244,835.5	123,841.0
	Percentage — Pourcentage	23.0	26.5	25.9	24.7	100.0	50.6
Medicine and health — Médecine et santé	Number — Nombre	143,215.6	213,891.0	196,949.0	111,533.0	665,588.7	308,482.1
	Percentage — Pourcentage	21.5	32.1	29.6	16.8	100.0	46.3
Social sciences and religion — Sciences sociales et religion	Number — Nombre	56,862.7	86,990.1	84,941.6	45,204.7	273,999.2	130,146.3
	Percentage — Pourcentage	20.8	31.7	31.0	16.5	100.0	47.5
Sales and services — Ventes et services	Number — Nombre	1,140,494.8	746,651.3	634,262.5	541,772.8	3,063,181.4	1,176,035.3
	Percentage — Pourcentage	37.2	24.4	20.7	17.7	100.0	38.4
Arts, culture, sports and leisure — Arts, culture, sports et loisirs	Number — Nombre	103,389.5	90,339.8	73,936.7	35,615.1	303,281.0	109,551.7
	Percentage — Pourcentage	34.1	29.8	24.4	11.7	100.0	36.1
Primary occupations — Professions propres au secteur primaire	Number — Nombre	136,666.5	148,746.6	123,117.1	175,416.1	583,946.2	298,533.1
	Percentage — Pourcentage	23.4	25.5	21.1	30.0	100.0	51.1
Processing, manufacturing, public utilities, trades, transportation, machining, material handling, etc. — Transformation, fabrication, services d'utilité publique, métiers, transport, machinerie, manutentionnaires, etc.	Number — Nombre	806,446.1	1,008,389.0	796,905.7	534,357.2	3,146,098.0	1,331,262.9
	Percentage — Pourcentage	25.6	32.1	25.3	17.0	100.0	42.3
<b>All occupations — Ensemble des professions</b>	<b>Number — Nombre</b>	<b>3,473,387.3</b>	<b>3,800,767.7</b>	<b>3,282,986.0</b>	<b>2,254,516.5</b>	<b>12,811,657.5</b>	<b>5,537,502.5</b>
	<b>Percentage — Pourcentage</b>	<b>27.1</b>	<b>29.7</b>	<b>25.6</b>	<b>17.6</b>	<b>100.0</b>	<b>43.2</b>

Note: Because of rounding, totals may not be equal to sum of items.

Note: Les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des éléments en raison de l'arrondissement.

Source: Labour Force Survey, October 1995, unpublished data.

Source: Enquête sur la population active, octobre 1995, données non publiées.

**Table 3**  
**Combination of age and number of years of service allowing a teacher to retire without actuarial reductions, by province and sector**

**Tableau 3**  
**Combinaison de l'âge et du nombre d'années de service permettant à un enseignant de se retirer sans réductions actuarielles, selon la province et le secteur**

	Retirement at age 55	Retirement before age 55	Name of legislation, agreement or pension plan	Teachers covered by legislation
	Retraite à 55 ans	Retraite avant l'âge de 55 ans	Nom de la législation, de l'entente ou du régime de pension	Enseignants compris dans la législation, l'entente ou le régime de pension
<b>Province</b>				
Newfoundland — Terre-Neuve	Age 55 + 25 years of service — 55 ans + 25 années de service	30 years of service — 30 ans de service	Newfoundland Teachers Pension Plan	All teachers in public sector — Tous les enseignants du secteur public
Prince Edward Island — Île-du-Prince-Édouard	Age 55 + 30 years of service — 55 ans + 30 années de service	35 years of service — 35 ans de service	Prince Edward Island Teachers Superannuation Act	All teachers in public sector <sup>1</sup> — Tous les enseignants du secteur public <sup>1</sup>
Nova Scotia — Nouvelle-Écosse	Age 55 + 30 years of service — 55 ans + 30 années de service	35 years of service — 35 ans de service	Nova Scotia Teachers Pension Plan	All teachers in province — Tous les enseignants de la province
New Brunswick — Nouveau-Brunswick	Age 55 + 32 years of service = 87 years — 55 ans + 32 années de service = 87 ans	If age + years of service = 87 years — Si âge + années de service = 87 ans	Teachers' Pension Act — Loi sur la pension de retraite des enseignants	All teachers in public sector — Tous les enseignants du secteur public
Quebec (until June 30, 1973) — Québec (jusqu'au 30 juin 1973)	Age 55 + 32 years of service — 55 ans + 32 années de service	33 years of service — 33 ans de service	Teachers Pension Plan (TPP) — Régime de retraite des enseignants (RRE)	All teachers in public sector <sup>2</sup> — Tous les enseignants du secteur public <sup>2</sup>
Quebec (since July 1, 1973) — Québec (depuis le 1 <sup>er</sup> juillet 1973)	Age 55 + 35 years of service — 55 ans + 35 années de service	Cannot — Ne peuvent pas	Régime de retraite des employés du gouvernement et des organismes publics (REGOP)	All teachers in public sector <sup>2</sup> — Tous les enseignants du secteur public <sup>2</sup>
Ontario	Age 55 + 35 years of service = 90 years — 55 ans + 35 années de service = 90 ans	If age + years of service = 90 years — Si âge + années de service = 90 ans	Ontario Teachers' Pension Plan	All teachers in public sector <sup>3</sup> — Tous les enseignants du secteur public <sup>3</sup>
Manitoba	Age 55 + 25 years of service = 80 years — 55 ans + 25 années de service = 80 ans	If age + years of service = 80 years — Si âge + années de service = 80 ans	Teachers Retirement Allowances Fund Board	All teachers in public sector — Tous les enseignants du secteur public
Saskatchewan (before 1980) — Saskatchewan (avant 1980)	Age 55 + 30 years of service — 55 ans + 30 années de service	30 years of service — 30 ans de service	Saskatchewan Teachers Superannuation Plan	All teachers in province — Tous les enseignants de la province
Saskatchewan (from 1980 to 1991) — Saskatchewan (de 1980 à 1991)	Age 55 + 30 years of service — 55 ans + 30 années de service	30 years of service — 30 ans de service	Teachers Annuity Plan	All teachers in province — Tous les enseignants de la province
Saskatchewan (since 1991) — Saskatchewan (depuis 1991)	Age 55 + 30 years of service — 55 ans + 30 années de service	30 years of service — 30 ans de service	Saskatchewan Teachers Retirement Plan	All teachers in province — Tous les enseignants de la province
Alberta (public)	Age 55 + 30 years of service — 55 ans + 30 années de service	Cannot — Ne peuvent pas	Teachers Pension Plan	All teachers in public sector — Tous les enseignants du secteur public
Alberta (private) — Alberta (privé)	Age 55 + 30 years of service — 55 ans + 30 années de service	Cannot — Ne peuvent pas	Private Teachers Pension Plan	Optional for schools in private sector — Optionnel pour les écoles du secteur privé
British Columbia — Colombie-Britannique	Age 55 + 35 years of service = 90 years — 55 ans + 35 années de service = 90 ans	Cannot — Ne peuvent pas	British Columbia Teachers Pension Plan	All teachers in public sector — Tous les enseignants du secteur public

1. Only three schools in this province are not in the public sector.  
 2. The TPP and the REGOP include all teachers in the public sector as well as the vast majority of teachers in private schools. They cover all private educational institutions accredited for funding under the Private Education Act.  
 3. Private schools that wish to contribute to this plan may do so.  
 Sources: Data collected from representatives of the pension plans and teachers' associations of the various provinces.

1. Seulement trois écoles de cette province ne sont pas du secteur public.  
 2. Le RRE et le REGOP comprennent tous les enseignants du secteur public, mais ils regroupent aussi la grande majorité des enseignants des écoles privées. Ils regroupent les établissements d'enseignement privé agréés aux fins de subvention en vertu de la Loi de l'enseignement privé.  
 3. Les écoles privées qui veulent cotiser à ce régime peuvent le faire.  
 Sources: Données recueillies auprès des représentants des régimes de retraite et des associations d'enseignants de diverses provinces.

**Table 4**  
Average earnings of all workers and average earnings of full-year, full-time workers, by occupation, 1994

	Average earnings of all workers	Average earnings of full-year, full-time workers
	Gains moyens de l'ensemble des travailleurs	Gains moyens des travailleurs à temps plein, toute l'année
	\$	
<b>Occupation — Profession</b>		
<b>Managers and professionals — Administrateurs et professionnels</b>	<b>37,524</b>	<b>44,120</b>
Directors, managers, administrators and related personnel — Directeurs, gérants, administrateurs et personnel assimilé	41,504	45,806
Workers in natural sciences, engineering and mathematics — Travailleurs des sciences naturelles, du génie et des mathématiques	42,465	46,892
Workers in social sciences and related fields and members of clergy and related personnel — Travailleurs spécialisés des sciences sociales et domaines connexes et membres du clergé et personnel assimilé	34,235	42,345
Elementary and secondary school teachers — Enseignants du primaire et du secondaire	34,069	44,088
Other teachers and related personnel — Autres enseignants et personnel assimilé	37,195	46,121
Health professionals — Professionnels de la santé	32,533	39,451
Artistic and literary professionals and related personnel — Professionnels des domaines artistique et littéraire et personnel assimilé	23,006	33,010
<b>Clerical, sales and service personnel — Employés de bureau, vente et services</b>	<b>20,044</b>	<b>28,383</b>
Clerical workers and related personnel — Employés de bureau et travailleurs assimilés	20,843	27,339
Workers in sales — Travailleurs spécialisés dans la vente	23,188	32,681
Workers in services — Travailleurs spécialisés dans les services	16,941	26,079
<b>Blue-collar workers — Travailleurs de cols bleus</b>	<b>27,713</b>	<b>33,968</b>
Primary sector workers — Travailleurs du secteur primaire	21,378	26,645
Workers in processing industries — Travailleurs des industries de transformation	30,040	36,437
Machinists and workers in related fields — Usineurs et travailleurs des domaines connexes	31,741	36,450
Workers in product manufacturing, assembly and repair — Travailleurs spécialisés dans la fabrication, le montage et la réparation de produits	29,505	34,149
Construction workers — Travailleurs du bâtiment	28,349	36,207
Transportation equipment operators — Personnel d'exploitation des transports	28,170	34,553
Material handlers and related workers, n.e.c. <sup>1</sup> — Manutentionnaires et travailleurs assimilés, n.e.c. <sup>1</sup>	20,842	30,234
Other skilled workers and machinery operators — Autres ouvriers qualifiés et conducteurs de machines	38,587	39,824
<b>Canada, all workers — Canada, ensemble des travailleurs</b>	<b>25,750</b>	<b>34,544</b>

1. Not elsewhere classified.

Source: Statistics Canada, Household Surveys Division, Survey of Consumer Finances, unpublished data.

1. Non classés ailleurs.

Source: Statistique Canada, Division des enquêtes-ménages, Enquête sur les finances des consommateurs, données non publiées.

**Table 5**  
Reason for retirement, by sex

	Men	Women	Total
	Hommes	Femmes	
	%		
<b>Reason for retirement — Raison de la retraite</b>			
Mandatory retirement policy — Politique de retraite obligatoire	16	11	14
Early retirement program — Retraite anticipée	10	4	7
Health — État de santé	25	22	24
Unemployment — Personne sans emploi	10	9	10
Spouse retiring — Conjoint à la retraite	...	7	3
By choice — Par choix	24	21	23
Family reasons — Raisons familiales	...	13	6
Person feels old enough — La personne se juge assez âgée	11	9	10
Other reason — Autre raison	3	4	3

Source: Statistics Canada, Catalogue no. 89-546-XPE.

Source: Statistique Canada, produit n° 89-546-XPPE au catalogue.

**Table 6**  
**Estimated number of FTE teachers and percentage of teachers, by region and sex, 1995**

Region — Région	Number of teachers — Nombre d'enseignants		
	Sex Sexe	Estimated FTE ETP estimé	Percentage Pourcentage
Atlantic <sup>1</sup> — Atlantique <sup>1</sup>	Men — Hommes	10,525.3	35.2
	Women — Femmes	19,348.0	64.8
	<b>Total</b>	<b>29,873.4</b>	<b>100.0</b>
Quebec — Québec	Men — Hommes	32,649.7	39.0
	Women — Femmes	51,118.9	61.0
	<b>Total</b>	<b>83,768.5</b>	<b>100.0</b>
Ontario	Men — Hommes	42,667.9	30.9
	Women — Femmes	95,390.4	69.1
	<b>Total</b>	<b>138,058.2</b>	<b>100.0</b>
West <sup>2</sup> — Ouest <sup>2</sup>	Men — Hommes	32,249.0	33.8
	Women — Femmes	63,028.3	66.2
	<b>Total</b>	<b>95,277.3</b>	<b>100.0</b>
<b>Total</b>	<b>Men — Hommes</b>	<b>118,091.9</b>	<b>34.0</b>
	<b>Women — Femmes</b>	<b>228,885.5</b>	<b>66.0</b>
	<b>Total</b>	<b>346,977.4</b>	<b>100.0</b>

1. Includes Newfoundland, Prince Edward Island, Nova Scotia and New Brunswick.

2. Includes Manitoba, Saskatchewan, Alberta and British Columbia.  
 Note: Because of rounding, totals may not be equal to sum of items.

Source: Labour Force Survey, October 1995, unpublished data.

**Tableau 6**  
**Estimation du nombre d'enseignants ETP et pourcentage d'enseignants, selon la région et le sexe, 1995**

Region — Région	Number of teachers — Nombre d'enseignants		
	Sex Sexe	Estimated FTE ETP estimé	Percentage Pourcentage
Atlantic <sup>1</sup> — Atlantique <sup>1</sup>	Men — Hommes	10,525.3	35.2
	Women — Femmes	19,348.0	64.8
	<b>Total</b>	<b>29,873.4</b>	<b>100.0</b>
Quebec — Québec	Men — Hommes	32,649.7	39.0
	Women — Femmes	51,118.9	61.0
	<b>Total</b>	<b>83,768.5</b>	<b>100.0</b>
Ontario	Men — Hommes	42,667.9	30.9
	Women — Femmes	95,390.4	69.1
	<b>Total</b>	<b>138,058.2</b>	<b>100.0</b>
West <sup>2</sup> — Ouest <sup>2</sup>	Men — Hommes	32,249.0	33.8
	Women — Femmes	63,028.3	66.2
	<b>Total</b>	<b>95,277.3</b>	<b>100.0</b>
<b>Total</b>	<b>Men — Hommes</b>	<b>118,091.9</b>	<b>34.0</b>
	<b>Women — Femmes</b>	<b>228,885.5</b>	<b>66.0</b>
	<b>Total</b>	<b>346,977.4</b>	<b>100.0</b>

1. Comprend Terre-Neuve, l'Île-du-Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick.

2. Comprend le Manitoba, la Saskatchewan, l'Alberta et la Colombie-Britannique.  
 Nota: Les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des éléments en raison de l'arrondissement.

Source: Enquête sur la population active, octobre 1995, données non publiées.

**Table 7**  
**Average planned retirement age, by occupational category,<sup>1</sup> 1994**

Occupational category — Catégorie professionnelle	Estimated number of persons who have a preferred retirement age Estimation du nombre de personnes qui ont une préférence de l'âge de leur retraite	Average planned retirement age Âge moyen prévu pour la retraite	Percentage of those who plan to retire: Pourcentage de ceux qui prévoient prendre leur retraite:	
			before age 60 avant 60 ans	at age 60 or over à 60 ans et plus
<b>Occupational category — Catégorie professionnelle</b>				
Management — Gestion	975,998.1	58.2	53.4	46.6
Business, finance and administration — Affaires, finance et administration	1,352,492.0	58.5	53.7	46.3
Natural sciences — Sciences naturelles	379,164.5	58.1	53.5	46.5
<b>Elementary and secondary education — Enseignement primaire et secondaire</b>	<b>302,243.2</b>	<b>57.1</b>	<b>66.4</b>	<b>33.6</b>
Other education — Autres enseignements	109,531.5	60.3	27.9	72.1
Medicine and health — Médecine et santé	379,278.5	58.9	52.6	47.4
Social sciences and religion — Sciences sociales et religion	121,122.9	60.0	38.7	61.3
Sales and services — Ventes et services	1,090,470.9	59.0	44.0	56.0
Arts, culture, sports and leisure — Arts, culture, sports et loisirs	134,883.9	58.8	39.5	60.5
Primary occupations — Professions propres au secteur primaire	184,785.9	59.6	48.2	51.8
Processing, manufacturing, public utilities, trades, transportation, machining, material handling, etc. — Transformation, fabrication, services d'utilité publique, métiers, transport, machinerie, manutention, etc.	1,875,240.1	58.6	51.0	49.0
<b>Canada, all occupations — Canada, ensemble des professions</b>	<b>6,905,211.4</b>	<b>58.6</b>	<b>50.8</b>	<b>49.2</b>

1. Persons who worked full time during the reference week.  
 Source: 1994 General Social Survey, unpublished data.

1. Personnes qui travaillaient à temps plein pendant la semaine de référence.  
 Source: Enquête sociale générale de 1994, données non publiées.

**Table 8**  
**Students' participation rate, by province and age,**  
**1993-94****Tableau 8**  
**Taux de participation des étudiants, selon la province et**  
**selon l'âge, 1993-94**

Province or region — Province ou région	Percentage of population — Pourcentage de la population						Age group Groupe d'âge	Participation rate <sup>1</sup> Taux de participation <sup>1</sup>
	4 years	5 years	6 to 16 years	17 years	18 years	19 years		
	4 ans	5 ans	6 à 16 ans	17 ans	18 ans	19 ans		
	%							
<b>Atlantic — Atlantique</b>	<b>9</b>	<b>94</b>	<b>98</b>	<b>85</b>	<b>35</b>	<b>13</b>	<b>5 to 18 years — 5 à 18 ans</b>	<b>93</b>
Newfoundland — Terre-Neuve	0	98	98	88	32	11	5 to 18 years — 5 à 18 ans	90
Prince Edward Island — Île-du-Prince-Édouard	1	28	99	77	29	8	5 to 18 years — 5 à 18 ans	88
Nova Scotia — Nouvelle-Écosse	3	98	99	88	41	16	5 to 18 years — 5 à 18 ans	95
New Brunswick — Nouveau-Brunswick	25	97	98	79	31	12	5 to 18 years — 5 à 18 ans	94
<b>Quebec — Québec</b>	<b>9</b>	<b>98</b>	<b>96</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>5 to 17 years — 5 à 17 ans</b>	<b>89</b>
<b>Ontario</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>87</b>	<b>57</b>	<b>17</b>	<b>5 to 19 years — 5 à 19 ans</b>	<b>94</b>
<b>West — Ouest</b>	<b>35</b>	<b>95</b>	<b>99</b>	<b>76</b>	<b>27</b>	<b>9</b>	<b>5 to 18 years — 5 à 18 ans</b>	<b>92</b>
Manitoba	48	99	99	76	32	14	5 to 18 years — 5 à 18 ans	94
Saskatchewan	27	98	98	83	31	13	5 to 18 years — 5 à 18 ans	92
Alberta	39	85	99	76	34	9	5 to 18 years — 5 à 18 ans	92
British Columbia — Colombie-Britannique	30	100	100	73	19	5	5 to 18 years — 5 à 18 ans	91
<b>Canada</b>	<b>48</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>69</b>	<b>35</b>	<b>10</b>		<b>92</b>

1. The participation rate is obtained by dividing the number of school enrolments by the total population for each age group.  
Sources: Centre for Education Statistics and CANSIM matrix 6367.

1. Le taux de participation est obtenu en divisant le nombre d'inscriptions scolaires par la population totale pour chacun des groupes d'âge.  
Sources: Centre des statistiques sur l'éducation et CANSIM matrice 6367.



**Table 9**  
**Percentage of teachers aged 40 and over, by region**  
**and age group, 1995**

	Age group	FTE teachers		Teachers aged 40 and over
	Groupe d'âge	Enseignants ETP		Enseignants de 40 ans et plus
		Number	%	%
		Nombre		
<b>Region — Région</b>				
Atlantic <sup>1</sup> — Atlantique <sup>1</sup>	15-29 — 15 à 29 ans	5,821	19.5	
	30-39 — 30 à 39 ans	6,872	23.0	
	40-49 — 40 à 49 ans	13,523	45.3	
	50-64 — 50 à 64 ans	3,658	12.2	
	Total	29,873	100.0	
	<b>40 and over — 40 ans et plus</b>			<b>57.5</b>
Quebec — Québec	15-29 — 15 à 29 ans	9,470	11.3	
	30-39 — 30 à 39 ans	19,561	23.4	
	40-49 — 40 à 49 ans	35,800	42.7	
	50-64 — 50 à 64 ans	18,938	22.6	
	Total	83,769	100.0	
	<b>40 and over — 40 ans et plus</b>			<b>65.3</b>
Ontario	15-29 — 15 à 29 ans	15,274	11.1	
	30-39 — 30 à 39 ans	39,952	28.9	
	40-49 — 40 à 49 ans	47,670	34.5	
	50-64 — 50 à 64 ans	35,163	25.5	
	Total	138,058	100.0	
	<b>40 and over — 40 ans et plus</b>			<b>60.0</b>
West <sup>2</sup> — Ouest <sup>2</sup>	15-29 — 15 à 29 ans	15,060	15.8	
	30-39 — 30 à 39 ans	23,838	25.0	
	40-49 — 40 à 49 ans	36,754	38.6	
	50-64 — 50 à 64 ans	19,626	20.6	
	Total	95,277	100.0	
	<b>40 and over — 40 ans et plus</b>			<b>59.2</b>
Total	15-29 — 15 à 29 ans	45,625	13.1	
	30-39 — 30 à 39 ans	90,222	26.0	
	40-49 — 40 à 49 ans	133,746	38.5	
	50-64 — 50 à 64 ans	77,384	22.3	
	Total	346,977	100.0	
	<b>40 and over — 40 ans et plus</b>			<b>60.8</b>

1. Includes Newfoundland, Prince Edward Island, Nova Scotia and New Brunswick.

2. Includes Manitoba, Saskatchewan, Alberta and British Columbia.

Note: Because of rounding, totals may not be equal to sum of items.

Source: Labour Force Survey, October 1995, unpublished data.

**Tableau 9**  
**Pourcentage du nombre d'enseignants de 40 ans et plus,**  
**selon la région et le groupe d'âge, 1995**

	Age group	FTE teachers		Teachers aged 40 and over
	Groupe d'âge	Enseignants ETP		Enseignants de 40 ans et plus
		Number	%	%
		Nombre		
<b>Region — Région</b>				
Atlantic <sup>1</sup> — Atlantique <sup>1</sup>	15-29 — 15 à 29 ans	5,821	19.5	
	30-39 — 30 à 39 ans	6,872	23.0	
	40-49 — 40 à 49 ans	13,523	45.3	
	50-64 — 50 à 64 ans	3,658	12.2	
	Total	29,873	100.0	
	<b>40 and over — 40 ans et plus</b>			<b>57.5</b>
Quebec — Québec	15-29 — 15 à 29 ans	9,470	11.3	
	30-39 — 30 à 39 ans	19,561	23.4	
	40-49 — 40 à 49 ans	35,800	42.7	
	50-64 — 50 à 64 ans	18,938	22.6	
	Total	83,769	100.0	
	<b>40 and over — 40 ans et plus</b>			<b>65.3</b>
Ontario	15-29 — 15 à 29 ans	15,274	11.1	
	30-39 — 30 à 39 ans	39,952	28.9	
	40-49 — 40 à 49 ans	47,670	34.5	
	50-64 — 50 à 64 ans	35,163	25.5	
	Total	138,058	100.0	
	<b>40 and over — 40 ans et plus</b>			<b>60.0</b>
West <sup>2</sup> — Ouest <sup>2</sup>	15-29 — 15 à 29 ans	15,060	15.8	
	30-39 — 30 à 39 ans	23,838	25.0	
	40-49 — 40 à 49 ans	36,754	38.6	
	50-64 — 50 à 64 ans	19,626	20.6	
	Total	95,277	100.0	
	<b>40 and over — 40 ans et plus</b>			<b>59.2</b>
Total	15-29 — 15 à 29 ans	45,625	13.1	
	30-39 — 30 à 39 ans	90,222	26.0	
	40-49 — 40 à 49 ans	133,746	38.5	
	50-64 — 50 à 64 ans	77,384	22.3	
	Total	346,977	100.0	
	<b>40 and over — 40 ans et plus</b>			<b>60.8</b>

1. Comprend Terre-Neuve, l'Île-du-Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick.

2. Comprend le Manitoba, la Saskatchewan, l'Alberta et la Colombie-Britannique.

Nota: Les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des éléments en raison de l'arrondissement.

Source: Enquête sur la population active, octobre 1995, données non publiées.

**Table 10**  
**Pupil-teacher ratio, by province or region, 1995**

	(1) Number of enrolments in 1995	(2) Number of teachers working in 1995	= (1)/(2) Pupil- teacher ratio
	Nombre d'inscriptions en 1995	Nombre d'enseignants travaillant en 1995	Rapport élèves- enseignants
<b>Province or region — Province ou région</b>			
<b>Atlantic — Atlantique</b>	<b>435,719</b>	<b>29,873</b>	<b>14.6</b>
Newfoundland — Terre-Neuve	106,911	8,404	12.7
Prince Edward Island — Île-du-Prince-Édouard	24,670	1,811	13.6
Nova Scotia — Nouvelle-Écosse	167,329	10,204	16.4
New Brunswick — Nouveau-Brunswick	136,809	9,454	14.5
<b>Quebec — Québec</b>	<b>1,091,489</b>	<b>83,769</b>	<b>13.0</b>
<b>Ontario</b>	<b>2,069,632</b>	<b>138,058</b>	<b>15.0</b>
<b>West — Ouest</b>	<b>1,574,963</b>	<b>95,277</b>	<b>16.5</b>
Manitoba	211,740	13,371	15.8
Saskatchewan	204,381	9,606	21.3
Alberta	531,051	35,171	15.1
British Columbia — Colombie-Britannique	627,792	37,130	16.9
<b>Canada</b>	<b>5,171,802</b>	<b>346,977</b>	<b>14.9</b>

Note: Because of rounding, totals may not be equal to sum of items.

Sources: School enrolments are from the Centre for Education Statistics; teacher data are from the October 1995 Labour Force Survey (unpublished data).

**Tableau 10**  
**Rapport élèves-enseignant, selon la province ou la région, 1995**

	(1) Number of enrolments in 1995	(2) Number of teachers working in 1995	= (1)/(2) Pupil- teacher ratio
	Nombre d'inscriptions en 1995	Nombre d'enseignants travaillant en 1995	Rapport élèves- enseignants
<b>Province or region — Province ou région</b>			
<b>Atlantic — Atlantique</b>	<b>435,719</b>	<b>29,873</b>	<b>14.6</b>
Newfoundland — Terre-Neuve	106,911	8,404	12.7
Prince Edward Island — Île-du-Prince-Édouard	24,670	1,811	13.6
Nova Scotia — Nouvelle-Écosse	167,329	10,204	16.4
New Brunswick — Nouveau-Brunswick	136,809	9,454	14.5
<b>Quebec — Québec</b>	<b>1,091,489</b>	<b>83,769</b>	<b>13.0</b>
<b>Ontario</b>	<b>2,069,632</b>	<b>138,058</b>	<b>15.0</b>
<b>West — Ouest</b>	<b>1,574,963</b>	<b>95,277</b>	<b>16.5</b>
Manitoba	211,740	13,371	15.8
Saskatchewan	204,381	9,606	21.3
Alberta	531,051	35,171	15.1
British Columbia — Colombie-Britannique	627,792	37,130	16.9
<b>Canada</b>	<b>5,171,802</b>	<b>346,977</b>	<b>14.9</b>

Note: Les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des éléments en raison de l'arrondissement.

Sources: Les inscriptions scolaires proviennent du Centre des statistiques sur l'éducation, et les données sur les enseignants proviennent de l'Enquête sur la population active d'octobre 1995 (données non publiées).

**Table 11**  
**Number of available teachers and number of teaching certificates issued, by region**

	Teacher requirements in 2000		Teacher requirements in 2005		Number of teachers available in 1995	Approximate number <sup>1</sup> of certificates issued by region per year	Approximate number <sup>1</sup> of certificates issued by region for 5 years	Approximate number of certificates issued by regions for 10 years
	Besoins d'enseignants en l'an 2000		Besoins d'enseignants en l'an 2005					
	Retirement at age 60	Retirement at age 55	Retirement at age 60	Retirement at age 55				
	Si retraite à 60 ans	Si retraite à 55 ans	Si retraite à 60 ans	Si retraite à 55 ans	Nombre d'enseignants disponibles en 1995	Nombre approximatif <sup>1</sup> de certificats délivrés par les régions par année	Nombre approximatif <sup>1</sup> de certificats délivrés par les régions pour 5 ans	Nombre approximatif de certificats délivrés par les régions pour 10 ans
Atlantic <sup>2</sup> — Atlantique <sup>2</sup>	-759	2,157	346	7,561	3,815	2,400	12,000	24,000
Quebec — Québec	7,758	20,961	21,138	44,122	8,701	5,500	23,400 <sup>3</sup>	50,900 <sup>3</sup>
Ontario	23,871	49,016	56,395	79,039	12,916	7,500	37,500	75,000
West <sup>4</sup> — Ouest <sup>4</sup>	8,234	23,876	24,621	44,260	9,789	6,700	33,500	67,000
<b>Canada</b>	<b>39,136</b>	<b>96,009</b>	<b>102,501</b>	<b>174,981</b>	<b>35,221</b>	<b>22,100</b>	<b>106,400</b>	<b>216,900</b>

- Some teachers may have obtained a teaching certificate in more than one province.
  - Includes Newfoundland, Prince Edward Island, Nova Scotia and New Brunswick.
  - These figures take account of the low-output years (1997 and 1998) caused by the recent reform in Quebec.
  - Includes Manitoba, Saskatchewan, Alberta and British Columbia.
- Sources: Projections on number of teachers are from the Centre for Education Statistics; data on number of certificates issued are from the departments of education of the various provinces.

**Tableau 11**  
**Nombre d'enseignants disponibles et nombre de certificats d'enseignant délivrés, selon la région**

	Teacher requirements in 2000		Teacher requirements in 2005		Number of teachers available in 1995	Approximate number <sup>1</sup> of certificates issued by region per year	Approximate number <sup>1</sup> of certificates issued by region for 5 years	Approximate number of certificates issued by regions for 10 years
	Besoins d'enseignants en l'an 2000		Besoins d'enseignants en l'an 2005					
	Retirement at age 60	Retirement at age 55	Retirement at age 60	Retirement at age 55				
	Si retraite à 60 ans	Si retraite à 55 ans	Si retraite à 60 ans	Si retraite à 55 ans	Nombre d'enseignants disponibles en 1995	Nombre approximatif <sup>1</sup> de certificats délivrés par les régions par année	Nombre approximatif <sup>1</sup> de certificats délivrés par les régions pour 5 ans	Nombre approximatif de certificats délivrés par les régions pour 10 ans
Atlantic <sup>2</sup> — Atlantique <sup>2</sup>	-759	2,157	346	7,561	3,815	2,400	12,000	24,000
Quebec — Québec	7,758	20,961	21,138	44,122	8,701	5,500	23,400 <sup>3</sup>	50,900 <sup>3</sup>
Ontario	23,871	49,016	56,395	79,039	12,916	7,500	37,500	75,000
West <sup>4</sup> — Ouest <sup>4</sup>	8,234	23,876	24,621	44,260	9,789	6,700	33,500	67,000
<b>Canada</b>	<b>39,136</b>	<b>96,009</b>	<b>102,501</b>	<b>174,981</b>	<b>35,221</b>	<b>22,100</b>	<b>106,400</b>	<b>216,900</b>

- Certains enseignants peuvent avoir obtenu un certificat d'enseignant dans plus d'une province.
  - Comprend Terre-Neuve, l'Île-du-Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick.
  - Ces chiffres tiennent compte des années creuses (1997 et 1998) provoquées par la récente réforme du Québec.
  - Comprend le Manitoba, la Saskatchewan, l'Alberta et la Colombie-Britannique.
- Sources: Les projections sur le nombre d'enseignants proviennent du Centre des statistiques sur l'éducation et les données sur le nombre de certificats proviennent des ministères de l'Éducation de diverses provinces.

**Table 12**  
**Number of new teachers required in Canada,**  
**according to scenarios of retirement at age 55, 60 or**  
**65, starting in 1996**

**Tableau 12**  
**Besoins en nouveaux enseignants au Canada, selon les**  
**hypothèses d'âge de la retraite à 55, 60 ou 65 ans, à partir**  
**de 1996**

		Canada				
Years Années	Projected Nombre d'inscriptions	Number of teachers required in relation to number of students Nombre d'enseignants nécessaire par rapport au nombre d'élèves	Teachers working in 1995 Enseignants travaillant en 1995		Number of teachers required Besoins en nouveaux enseignants	Pupil-teacher ratio obtained for the teachers still of working age Rapport élèves- enseignant obtenu pour les enseignants encore en âge de travailler
			Number retiring Nombre qui prennent leur retraite	Number still of working age Nombre encore en âge de travailler		
<b>Retirement at age 65 — Retraite à 65 ans</b>						
1996 to 2000	5,451,432	365,603	5,090	341,887	23,715	15.9
2001 to 2005	5,548,828	372,095	15,421	326,466	45,628	17.0
2006 to 2010	5,527,579	370,378	56,873	269,594	100,785	20.5
2011 to 2015	5,517,016	369,353	72,480	197,113	172,240	28.0
<b>Retirement at age 60 — Retraite à 60 ans</b>						
1996 to 2000	5,451,432	365,603	20,511	326,466	39,136	16.7
2001 to 2005	5,548,828	372,095	56,873	269,594	102,501	20.6
2006 to 2010	5,527,579	370,378	72,480	197,113	173,265	28.0
2011 to 2015	5,517,016	369,353	61,265	135,848	233,505	40.6
<b>Retirement at age 55 — Retraite à 55 ans</b>						
1996 to 2000	5,451,432	365,603	77,384	269,594	96,009	20.2
2001 to 2005	5,548,828	372,095	72,480	197,113	174,981	28.2
2006 to 2010	5,527,579	370,378	61,265	135,848	234,530	40.7
2011 to 2015	5,517,016	369,353	44,959	90,889	278,464	60.7

Sources: Labour Force Survey, October 1995, unpublished data; Centre for Education Statistics, unpublished data.

Sources: Enquête sur la population active, octobre 1995, données non publiées; et Centre des statistiques sur l'éducation, données non publiées.

**Table 13**  
**Number of new teachers required in Atlantic region and Quebec, according to scenarios of retirement at age 55, 60 or 65, starting in 1996**

**Tableau 13**  
**Besoins en nouveaux enseignants dans la région de l'Atlantique et du Québec, selon les hypothèses d'âge de la retraite à 55, 60 ou 65 ans, à partir de 1996**

Years Années	Projected Nombre d'inscriptions	Number of teachers required in relation to number of students Nombre d'enseignants nécessaire par rapport au nombre d'élèves	Teachers working in 1995 Enseignants travaillant en 1995		Number of teachers required Besoins en nouveaux enseignants	Pupil-teacher ratio obtained for the teachers still of working age Rapport élèves- enseignant obtenu pour les enseignants encore en âge de travailler
			Number retiring Nombre qui prennent leur retraite	Number still of working age Nombre encore en âge de travailler		
<b>Atlantic — Atlantique</b>						
<b>Retirement at age 65 — Retraite à 65 ans</b>						
1996 to 2000	414,628	28,372	—	29,873	-1,501	13.9
2001 to 2005	388,856	26,562	775	29,099	-2,537	13.4
2006 to 2010	359,784	24,549	2,883	26,216	-1,666	13.7
2011 to 2015	333,414	22,713	7,214	19,002	3,712	17.5
<b>Retirement at age 60 — Retraite à 60 ans</b>						
1996 to 2000	414,628	28,372	775	29,099	-726	14.2
2001 to 2005	388,856	26,562	2,883	26,216	346	14.8
2006 to 2010	359,784	24,549	7,214	19,002	5,548	18.9
2011 to 2015	333,414	22,713	6,309	12,693	10,020	26.3
<b>Retirement at age 55 — Retraite à 55 ans</b>						
1996 to 2000	414,628	28,372	3,658	26,216	2,157	15.8
2001 to 2005	388,856	26,562	7,214	19,002	7,561	20.5
2006 to 2010	359,784	24,549	6,309	12,693	11,856	28.3
2011 to 2015	333,414	22,713	3,902	8,791	13,923	37.9
<b>Quebec — Québec</b>						
<b>Retirement at age 65 — Retraite à 65 ans</b>						
1996 to 2000	1,117,852	85,792	975	82,794	2,998	13.5
2001 to 2005	1,120,162	85,969	4,760	78,034	7,935	14.4
2006 to 2010	1,084,623	83,242	13,203	64,831	18,411	16.7
2011 to 2015	1,060,635	81,401	22,984	41,847	39,554	25.3
<b>Retirement at age 60 — Retraite à 60 ans</b>						
1996 to 2000	1,117,852	85,792	5,735	78,034	7,758	14.3
2001 to 2005	1,120,162	85,969	13,203	64,831	21,138	17.3
2006 to 2010	1,084,623	83,242	22,984	41,847	41,395	25.9
2011 to 2015	1,060,635	81,401	12,816	29,031	52,369	36.5
<b>Retirement at age 55 — Retraite à 55 ans</b>						
1996 to 2000	1,117,852	85,792	18,938	64,831	20,961	17.2
2001 to 2005	1,120,162	85,969	22,984	41,847	44,122	26.8
2006 to 2010	1,084,623	83,242	12,816	29,031	54,210	37.4
2011 to 2015	1,060,635	81,401	9,826	19,205	62,195	55.2

Sources: Labour Force Survey, October 1995, unpublished data; Centre for Education Statistics, unpublished data.

Sources: Enquête sur la population active, octobre 1995, données non publiées; et Centre des statistiques sur l'éducation, données non publiées.

**Table 14**  
**Number of new teachers required in Ontario and the West, according to scenarios of retirement at age 55, 60 or 65, starting in 1996**

**Tableau 14**  
**Besoins en nouveaux enseignants en Ontario et dans l'Ouest, selon les hypothèses d'âge de la retraite à 55, 60 ou 65 ans, à partir de 1996**

Years Années	Projected Nombre d'inscriptions	Number of teachers required in relation to number of students Nombre d'enseignants nécessaire par rapport au nombre d'élèves	Teachers working in 1995 Enseignants travaillant en 1995		Number of teachers required Besoins en nouveaux enseignants	Pupil-teacher ratio obtained for the teachers still of working age Rapport élèves- enseignant obtenu pour les enseignants encore en âge de travailler
			Number retiring Nombre qui prennent leur retraite	Number still of working age Nombre encore en âge de travailler		
<b>Ontario</b>						
<b>Retirement at age 65 — Retraite à 65 ans</b>						
1996 to 2000	2,277,310	151,912	2,964	135,095	16,817	16.9
2001 to 2005	2,387,932	159,291	7,054	128,040	31,251	18.6
2006 to 2010	2,439,336	162,720	25,145	102,895	59,824	23.7
2011 to 2015	2,468,615	164,673	22,644	80,252	84,421	30.8
<b>Retirement at age 60 — Retraite à 60 ans</b>						
1996 to 2000	2,277,310	151,912	10,018	128,040	23,871	17.8
2001 to 2005	2,387,932	159,291	25,145	102,895	56,395	23.2
2006 to 2010	2,439,336	162,720	22,644	80,252	82,468	30.4
2011 to 2015	2,468,615	164,673	25,026	55,226	109,447	44.7
<b>Retirement at age 55 — Retraite à 55 ans</b>						
1996 to 2000	2,277,310	151,912	35,163	102,895	49,016	22.1
2001 to 2005	2,387,932	159,291	22,644	80,252	79,039	29.8
2006 to 2010	2,439,336	162,720	25,026	55,226	107,494	44.2
2011 to 2015	2,468,615	164,673	19,562	35,664	129,009	69.2
<b>West — Ouest</b>						
<b>Retirement at age 65 — Retraite à 65 ans</b>						
1996 to 2000	1,641,643	99,527	1,152	94,126	5,402	17.4
2001 to 2005	1,651,878	100,273	2,832	91,293	8,979	18.1
2006 to 2010	1,643,835	99,867	15,642	75,651	24,216	21.7
2011 to 2015	1,654,351	100,566	19,639	56,013	44,553	29.5
<b>Retirement at age 60 — Retraite à 60 ans</b>						
1996 to 2000	1,641,643	99,527	3,984	91,293	8,234	18.0
2001 to 2005	1,651,878	100,273	15,642	75,651	24,621	21.8
2006 to 2010	1,643,835	99,867	19,639	56,013	43,855	29.3
2011 to 2015	1,654,351	100,566	17,115	38,898	61,668	42.5
<b>Retirement at age 55 — Retraite à 55 ans</b>						
1996 to 2000	1,641,643	99,527	19,626	75,651	23,876	21.7
2001 to 2005	1,651,878	100,273	19,639	56,013	44,260	29.5
2006 to 2010	1,643,835	99,867	17,115	38,898	60,969	42.3
2011 to 2015	1,654,351	100,566	11,669	27,229	73,337	60.8

Sources: Labour Force Survey, October 1995, unpublished data; Centre for Education Statistics, unpublished data.

Sources: Enquête sur la population active, octobre 1995, données non publiées; et Centre des statistiques sur l'éducation, données non publiées.



## Initiatives

*Increasing interest in outcome and accountability measures has led to new and strengthened partnerships between governments, departments and agencies at a time when public resources are diminishing. These partnerships, combined with various initiatives within the Centre for Education Statistics, have created a number of opportunities designed to improve the Education Statistics Program. One of these initiatives is described below.*

### Field of Study Harmonization Project

The Centre for Education Statistics has two distinct field-of-study (FOS) code sets for postsecondary students — one for community college and trade vocational students (CCSIS FOS) and the other for university students (USIS FOS). These two code sets, developed in the early 1970s through consultation with postsecondary institutions and other educational stakeholders, contain different code numbers, and often different category labels, for similar fields of study. All other Statistics Canada surveys that collect data by field of study, such as the Census of Population, the Survey of Labour and Income Dynamics, and the General Social Survey, do not use the Centre's two separate FOS code sets. Instead, these surveys use a harmonized FOS code set that is applicable to all postsecondary students. This code set was developed by the census and is referred to as the Census FOS. Differences between the FOS codes used at Statistics Canada are due primarily to administrative and technical challenges associated with modifying the data processing systems, but also to the fact that any changes to FOS codes would also have to be implemented at each postsecondary institution in Canada.

The Analytical Studies Branch of Statistics Canada mapped CCSIS FOS and USIS FOS to a series of 80 Census FOS groups. Using the results of this first harmonization, the Centre for Education Statistics expanded the code set to include the complete inventory of USIS FOS and CCSIS FOS. The number of Census FOS code groups was increased to 102.

With the resulting harmonization of codes, statistical analysis can, using Census FOS, be carried out by comparing results from surveys within the Centre for

## Initiatives

*Un intérêt croissant pour la mesure des résultats et de la responsabilisation, ce qui, en cette période de diminution des ressources publiques, a servi à instaurer et à renforcer des partenariats entre les gouvernements, les ministères et les organismes. Ces partenariats et divers projets au sein du Centre des statistiques sur l'éducation ont créé bon nombre d'occasions d'améliorer le Programme statistique de l'éducation. Un de ces projets est décrit ci-dessous.*

### Projet d'harmonisation des codes de domaines d'études

Le Centre des statistiques sur l'éducation possède deux séries distinctes de codes de domaines d'études pour les étudiants de l'enseignement postsecondaire, la première pour les élèves des collèges communautaires et des collèges d'enseignement technique et professionnel (codes de domaines d'études du SISCCC), et la seconde pour les étudiants universitaires (codes de domaines d'études du SISCU). Ces deux séries de codes, qui ont été établies au début des années 70 en collaboration avec les établissements d'enseignement postsecondaire et avec d'autres partenaires du monde de l'éducation, contiennent des numéros de codes différents et, souvent, des noms de catégories différents correspondant à des domaines d'études similaires. Les autres enquêtes de Statistique Canada qui recueillent des données par domaine d'études, telles que le Recensement de la population, l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu et l'Enquête sociale générale, n'utilisent pas les deux séries distinctes de codes de domaines d'études du Centre. Ces enquêtes se servent plutôt d'une série de codes de domaines d'études harmonisés s'appliquant à tous les étudiants de niveau postsecondaire. Cette série de codes a été établie par la Division du recensement et est appelée domaines d'études du recensement. Les différences entre les codes de domaines d'études utilisés à Statistique Canada sont dues principalement aux défis administratifs et techniques associés aux modifications des systèmes de traitement des données, mais aussi au fait que tout changement apporté aux codes de domaines d'études devrait aussi être effectué dans tous les établissements d'enseignement postsecondaire du Canada.

La Direction des études analytiques de Statistique Canada a appliqué les codes de domaines d'études du SISCCC et du SISCU à une série de 80 groupes de domaines d'études du recensement. À la lumière des résultats de cette première harmonisation, le Centre des statistiques sur l'éducation a élargi la série afin d'y inclure le répertoire complet des domaines d'études du SISCU et du SISCCC. Le nombre de groupes de domaines d'études du recensement est ainsi passé à 102.

L'harmonisation des codes des domaines d'études permettra aux analystes de comparer les résultats des enquêtes du Centre des statistiques sur l'éducation avec les autres séries de données

Education Statistics with other Statistics Canada data sets. For example, analysts will now be able to study participation in postsecondary education by field of study. Harmonization will also permit phenomena controlling for both level and field of study to be modelled; for example, the extent to which the level of study and field of study act as predictors of unemployment among postsecondary graduates will be measurable.

Forthcoming National Graduates Survey data files will contain harmonized FOS codes, as well as USIS and CCSIS codes. Discussions are also ongoing with respect to the feasibility of carrying the harmonized FOS codes, as well as USIS and CCSIS codes, on the Internal Bank of Education Statistics, the integrated statistical database of the Centre for Education Statistics.

The Centre for Education Statistics has a longer term objective that goes beyond the current harmonization of code sets; namely, to examine the feasibility of adopting a more comprehensive field of study code set for application across Statistics Canada.<sup>1</sup> Adoption of a standardized code set would allow all FOS data collected by Statistics Canada to be directly compared across all education-related surveys at a more detailed level than is possible using the current harmonized code set. Initial indications are that the Classification of Instructional Programs (CIP) codes currently used in the United States could be adapted for use in Canada,<sup>2</sup> in which case Canadian FOS data would also be comparable with that of the United States. EQR

---

## Notes

---

1. This feasibility study is part of the development of the Enhanced Student Information System (ESIS) Project currently being pilot tested at Ontario colleges and Maritime universities. The ESIS project, formerly known as the Student Record Database (SRD) Project, was outlined in the Initiatives section of *Education Quarterly Review* (Vol. 3, No. 2, Summer 1996). For further information about ESIS, please contact Alan Goodall at the Centre for Education Statistics, (613) 951-1666 or by e-mail at: [goodala@statcan.ca](mailto:goodala@statcan.ca).

2. The CIP was developed by the National Centre for Education Statistics (NCES) in the United States. The CIP code set and related documentation are available from the NCES World Wide Web site at: <http://192.239.34.91/pubsearch/infopage.idc?cid=0000001196>.

de Statistique Canada au moyen des codes de domaines d'études du recensement. Par exemple, les analystes pourront désormais étudier les effectifs de l'enseignement postsecondaire selon le domaine d'études. L'harmonisation rendra également possible la modélisation du contrôle des phénomènes à l'égard du niveau de scolarité et du domaine d'études. Par exemple, il sera possible d'étudier dans quelle mesure le niveau de scolarité et le domaine d'études permettent de prédire le chômage chez les diplômés des études postsecondaires.

Les prochains fichiers de données de l'Enquête nationale auprès des diplômés contiendront les codes de domaines d'études harmonisés de même que les codes du SISCU et du SISCCC. De plus, on a entrepris des discussions sur la possibilité d'intégrer les codes de domaines d'études harmonisés ainsi que les codes du SISCU et du SISCCC à la Banque de données interne des statistiques de l'éducation, la base de données statistiques intégrée du Centre.

Le Centre des statistiques sur l'éducation a un objectif à long terme qui va au-delà de l'harmonisation actuelle des séries de codes: il vise à étudier la possibilité d'instaurer une série de codes de domaines d'études plus complète qui pourrait être utilisée partout à Statistique Canada<sup>1</sup>. L'adoption d'une série de codes uniformisée permettrait de comparer entre elles toutes les données sur les domaines d'études recueillies à Statistique Canada par le biais de toutes les enquêtes liées à l'éducation, et cela avec plus de finesse que ne le permet la série de codes harmonisés actuelle. Les indications initiales nous disent que les codes de la Classification of Instructional Programs (CIP) présentement utilisés aux États-Unis pourraient être adaptés au Canada<sup>2</sup>. Si tel était le cas, les données des domaines d'études du Canada pourraient être comparées à celles des États-Unis. RTE

---

## Notes

---

1. L'étude de faisabilité fait partie de l'élaboration du projet du Nouveau système d'information sur la clientèle étudiante (NSICE). Ce projet fait actuellement l'objet d'un essai-pilote auprès des collèges de l'Ontario et des universités des Maritimes. Le projet NSICE, auparavant connu sous le nom de Base de données sur les étudiants (BDE), a été présenté dans la section «Initiatives» de la *Revue trimestrielle de l'éducation*, été 1996, vol. 3, n° 2. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec Alan Goodall au Centre des statistiques sur l'éducation au (613) 951-1666 ou par courrier électronique à l'adresse suivante: [goodala@statcan.ca](mailto:goodala@statcan.ca).

2. Les codes de la Classification CIP ont été élaborés par le National Centre for Education Statistics (NCES) des États-Unis. La documentation relative à la série de codes de la CIP est disponible dans le site Web de NCES à l'adresse suivante: <http://192.239.34.91/pubsearch/infopage.idc?cid=0000001196>.

## Data availability announcements

### Data releases

The following are recent data releases from the Education Subdivision. Additional statistical information from these releases is available on a fee-for-service basis. Please contact Daniel Perrier, Dissemination Officer, at (613) 951-1503, by fax at (613) 951-9040, or on the Internet at: [perrdan@statcan.ca](mailto:perrdan@statcan.ca).

### University enrolment and graduation, 1995 and 1996<sup>1</sup>

*Mariem Martinson, Analyst*

- Preliminary data for 1996 indicate that for the fourth consecutive year the total number of students enrolled in Canadian universities dropped as a result of stabilizing registration in full-time studies and a steady decrease in part-time registrations over the past few years.
- Since confederation, the trend in university enrolment has been one of growth. The fall enrolment count dropped in a few isolated years, but these decreases were only temporary interruptions of the growth trend. The current trend in full- and part-time enrolment indicates a break from the historical pattern.
- In 1996, 576,900 students were enrolled in full-time studies. The number of undergraduate students rose to 501,300 while full-time graduate enrolment reached 75,600. Although moderate, these increases more than offset decreases the previous year and resulted in record high full-time enrolment at both the undergraduate and graduate levels.
- Although preliminary information for 1996 does not contain details, the reduction in full-time undergraduate enrolment between 1994 and 1995 was primarily the result of fewer registrations in students not seeking a degree, diploma or certificate, and in the social sciences, humanities, and education fields of study. At the graduate level, registrations in the applied sciences, physical sciences, humanities and social sciences were lower than the previous year.
- During the past few years, both the population and the participation rate of the 18-to-24 age cohort (which

## Données disponibles

### Données parues

Vous trouverez ci-dessous les données récemment diffusées par la Sous-division de l'éducation. On peut se procurer de l'information statistique additionnelle sur ces données sur une base de recouvrement des coûts. Veuillez communiquer avec Daniel Perrier, agent de diffusion, au (613) 951-1503, par télécopieur au (613) 951-9040 ou par Internet à l'adresse suivante: [perrdan@statcan.ca](mailto:perrdan@statcan.ca).

### Effectifs étudiants et grades décernés dans les universités, 1995 et 1996<sup>1</sup>

*Mariem Martinson, analyste*

- Les données provisoires pour 1996 indiquent que, pour la quatrième année consécutive, les effectifs étudiants dans les universités canadiennes ont diminué, en raison de la stabilisation des effectifs à temps plein et de la diminution continue des effectifs à temps partiel depuis quelques années.
- Depuis le début de la confédération, les effectifs dans les universités avaient tendance à augmenter. On a observé une diminution des effectifs à l'automne de quelques années isolées, mais ces diminutions n'ont été que des interruptions temporaires de la croissance. La tendance décroissante actuelle des effectifs à temps plein et à temps partiel s'oppose à la tendance historique.
- En 1996, 576,900 étudiants se sont inscrits à temps plein dans les universités: le nombre d'étudiants de 1<sup>er</sup> cycle a augmenté pour passer à 501,300, tandis que le nombre d'étudiants de 2<sup>e</sup> et de 3<sup>e</sup> cycles a atteint 75,600. Bien que ces augmentations soient modérées, elles font plus que compenser les diminutions de l'année précédente et représentent des effectifs à temps plein records pour les trois cycles.
- Bien que les données provisoires pour 1996 fournissent peu de détails, la réduction des effectifs à temps plein du 1<sup>er</sup> cycle, entre 1994 et 1995, est attribuable principalement à la baisse du nombre des étudiants non orientés vers l'obtention d'un grade, d'un diplôme ou d'un certificat et à la baisse des inscriptions dans le domaine des sciences sociales, des sciences humaines et de l'éducation. Aux 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles, les effectifs en sciences appliquées, en sciences physiques, en sciences humaines et en sciences sociales étaient plus bas que ceux de l'année précédente.
- Depuis quelques années, la population et le taux de participation de la cohorte des 18 à 24 ans (qui représentait

accounted for 83% of full-time undergraduate students in 1995) have stabilized and, as a result, full-time enrolments have levelled off. The participation rate is influenced by the complex interaction of various social and economic factors, which affects student demand and university capacity to respond to shifts in demand for services.

- From a record high of 316,200 in 1992, part-time enrolment fell by 5% in 1993, by 5.7% in 1994, by 3.5% in 1995 and by a further 8% in 1996 to 251,300. In four years, enrolment fell below the number recorded for 1981. In 1995, part-time undergraduate registrations fell primarily in arts-oriented fields of study and among students who were either not seeking qualifications or who had not yet declared a major. Although there were decreases in some science-oriented fields, overall undergraduate part-time enrolment in the sciences increased by 2.2%. The only important decrease in part-time graduate studies was in the field of education.
- The decade between 1985 and 1995 has been characterized by greater growth in the participation of women than men in university studies. By 1995, 54% of full-time students were women, up from 48% in 1985. And women made up 55% of the full-time undergraduate population and 45% of the full-time graduate population. The number of men and women enrolled in master's level programs was equal in 1995, although women still lagged behind men at the doctoral level (40%). The proportion of women enrolled in part-time studies was higher than men throughout the decade, peaking at 63% in 1989. Women made up 61% of the part-time student population in 1995.
- The total number of degrees, diplomas and certificates granted in 1995 was 178,100, the same as the previous year. From 1985 to 1995, the number of qualifications received increased by 32% for undergraduates, while graduate qualifications increased by 45%.

For further information, please contact Mariem Martinson at (613) 951-1526 or Mongi Mouelhi at (613) 951-1537, Centre for Education Statistics, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6; fax (613) 951-6765.

---

## Note

---

1. Preliminary data on the number of students in universities by level and type of attendance are obtained prior to the regular annual survey of enrolments. These preliminary figures have traditionally been close estimates of final enrolment counts.

83% des effectifs à temps plein de 1<sup>er</sup> cycle en 1995) ont atteint un palier et les effectifs à temps plein ont plafonné. Le taux de participation est influencé par l'interaction complexe de différents facteurs sociaux et économiques qui influent sur la demande des étudiants et sur la capacité des universités à offrir des services en fonction des changements de la demande.

- Par rapport au sommet record de 316,200 atteint en 1992, les effectifs à temps partiel ont fléchi de 5% en 1993, de 5.7% en 1994, de 3.5% en 1995 et de 8% encore en 1996, pour tomber à 251,300. En quatre ans, les effectifs ont régressé à un niveau plus bas que celui de 1981. En 1995, les effectifs à temps partiel du 1<sup>er</sup> cycle ont diminué principalement dans le domaine des arts et chez les étudiants qui ne cherchaient pas de titres de compétence ou qui n'avaient pas encore choisi de majeure. Bien qu'il y ait eu des diminutions dans certains domaines scientifiques, les effectifs à temps partiel en sciences au 1<sup>er</sup> cycle ont augmenté de 2.2% dans l'ensemble. L'éducation a été le seul domaine d'études à connaître une diminution importante de ses effectifs à temps partiel aux 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles.
- La décennie qui s'étend de 1985 à 1995 a été marquée par une croissance accrue de la participation des femmes aux études universitaires par rapport à celle des hommes. En 1995, 54% des étudiants à temps plein étaient des femmes, une hausse par rapport à la proportion de 48% en 1985. Ainsi les femmes constituaient 55% des effectifs à temps plein au 1<sup>er</sup> cycle et 45% des effectifs à temps plein aux 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles. Le nombre des femmes et des hommes inscrits dans des programmes d'études de 2<sup>e</sup> cycle était égal en 1995, mais il y avait encore moins de femmes inscrites aux études de 3<sup>e</sup> cycle (40%) que d'hommes. La proportion des femmes inscrites à des études à temps partiel a été plus élevée que celle des hommes durant toute la décennie, avec un sommet de 63% en 1989. Les femmes représentaient 61% des effectifs à temps partiel en 1995.
- En 1995, 178,100 grades, diplômes et certificats ont été décernés, soit le même nombre que l'année précédente. De 1985 à 1995, le nombre de titres reçus par des étudiants de 1<sup>er</sup> cycle s'est accru de 32%, et le nombre de titres reçus par des étudiants de 2<sup>e</sup> et de 3<sup>e</sup> cycles a progressé de 45%.

Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec Mariem Martinson au (613) 951-1526 ou avec Mongi Mouelhi au (613) 951-1537, Section de l'enseignement postsecondaire, Centre des statistiques sur l'éducation, Statistique Canada, Ottawa (Ontario), K1A 0T6; ou par télécopieur au (613) 951-6765.

---

## Note

---

1. Les données provisoires sur les effectifs des universités selon le cycle et le type de fréquentation sont obtenues avant l'enquête annuelle régulière sur les effectifs. Ces données provisoires ont toujours fourni des estimations assez justes des chiffres définitifs.

**Table 1**  
**University enrolments by registration status, province and level**

**Tableau 1**  
**Effectifs étudiants selon le type de fréquentation, la province et le niveau**

	Undergraduate – 1 <sup>er</sup> cycle			Graduate – 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> cycles			Total			% Change	
										Variation en %	
	1994	1995	1996 <sup>P</sup>	1994	1995	1996 <sup>P</sup>	1994	1995	1996 <sup>P</sup>	1994 to/à 1995	1995 to/à 1996 <sup>P</sup>
<b>Full-time — Temps plein</b>											
Newfoundland — Terre-Neuve	12,211	12,203	12,242	933	1,269	1,112	13,144	13,472	13,354	2.50	-0.88
Prince Edward Island — Île-du-Prince-Édouard	2,519	2,400	2,450	25	25	30	2,544	2,425	2,480	-4.68	2.27
Nova Scotia — Nouvelle-Écosse	27,534	27,442	27,700	2,388	2,281	2,447	29,922	29,723	30,147	-0.67	1.43
New Brunswick — Nouveau-Brunswick	18,454	18,399	17,918	1,097	1,002	966	19,551	19,401	18,884	-0.77	-2.66
Quebec <sup>1</sup> — Québec <sup>1</sup>	112,953	110,635	108,098	22,650	22,292	23,260	135,603	132,927	131,358	-1.97	-1.18
Ontario	202,697	200,560	199,957	27,609	27,598	27,719	230,306	228,158	227,676	-0.93	-0.21
Manitoba <sup>2,3</sup>	20,308	18,882	21,857	2,654	2,577	2,420	22,962	21,459	24,277	-6.55	13.13
Saskatchewan	21,319	21,780	21,973	1,854	1,848	1,833	23,173	23,628	23,806	1.96	0.75
Alberta	44,702	46,342	48,875	6,101	6,057	6,042	50,803	52,399	54,917	3.14	4.81
British Columbia — Colombie-Britannique	37,802	39,545	40,276	9,894	10,048	9,763	47,696	49,593	50,039	3.98	0.90
<b>Canada</b>	<b>500,499</b>	<b>498,188</b>	<b>501,346</b>	<b>75,205</b>	<b>74,997</b>	<b>75,592</b>	<b>575,704</b>	<b>573,185</b>	<b>576,938</b>	<b>-0.44</b>	<b>0.65</b>
<b>Part-time — Temps partiel</b>											
Newfoundland — Terre-Neuve	3,539	2,221	2,175	486	524	515	4,025	2,745	2,690	-31.80	-2.00
Prince Edward Island — Île-du-Prince-Édouard	581	470	480	6	6	5	587	476	485	-18.91	1.89
Nova Scotia — Nouvelle-Écosse	5,801	5,539	5,294	1,522	1,378	1,220	7,323	6,917	6,514	-5.54	-5.83
New Brunswick — Nouveau-Brunswick	4,583	4,745	4,229	650	653	517	5,233	5,398	4,746	3.15	-12.08
Quebec <sup>1</sup> — Québec <sup>1</sup>	91,429	86,894	80,819	21,389	22,212	18,982	112,818	109,106	99,801	-3.29	-8.53
Ontario	82,788	80,218	70,553	11,293	11,038	10,358	94,081	91,256	80,911	-3.00	-11.34
Manitoba <sup>2,3</sup>	11,603	10,826	7,454	1,203	1,124	940	12,806	11,950	8,394	-6.68	-29.76
Saskatchewan	6,799	6,740	6,076	1,261	1,209	1,190	8,060	7,949	7,266	-1.38	-8.59
Alberta <sup>3</sup>	14,158	13,146	13,125	2,474	2,373	2,617	16,632	15,519	15,742	-6.69	1.44
British Columbia <sup>4</sup> — Colombie-Britannique <sup>4</sup>	19,850	20,129	22,528	1,837	1,780	2,263	21,687	21,909	24,791	1.02	13.15
<b>Canada</b>	<b>241,131</b>	<b>230,928</b>	<b>212,733</b>	<b>42,121</b>	<b>42,297</b>	<b>38,607</b>	<b>283,252</b>	<b>273,225</b>	<b>251,340</b>	<b>-3.54</b>	<b>-8.01</b>

1. The Collège militaire royal de Saint-Jean closed after the 1994-95 academic year.

2. Major Manitoba universities changed their definition of full- and part-time enrolment between 1994-95 and 1996-97, inflating full-time enrolment at the expense of part-time enrolment.

3. The Canadian Nazarene College moved from Manitoba to Alberta after the 1994-95 academic year.

4. Royal Roads Military College closed after the 1994-95 academic year. Royal Roads University began to offer university level programs in 1996-97.

Source: University Student Information System (USIS).

1. Le Collège militaire royal de Saint-Jean a fermé ses portes après l'année universitaire 1994-95.

2. Les grandes universités du Manitoba ont changé leurs définitions des effectifs à temps plein et à temps partiel entre 1994-95 et 1996-97, ce qui a eu pour effet d'accroître les effectifs à temps plein aux dépens des effectifs à temps partiel.

3. Le Canadian Nazarene College a déménagé du Manitoba à l'Alberta après l'année universitaire 1994-95.

4. Le Royal Roads Military College a fermé ses portes après l'année universitaire 1994-95. L'université Royal Roads a commencé à offrir des programmes de niveau universitaire en 1996-97.

Source: Le système d'information statistique sur la clientèle universitaire (SISCU).



**Tableau 2**  
**Effectifs étudiants selon le type de fréquentation, le domaine d'études et le niveau, 1995-96**

Registration status and field of study	Undergraduate – 1 <sup>er</sup> cycle					Graduate – 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> cycles					
	Bachelor's and first professional degree	Diploma and certificate	Other <sup>1</sup>	Total undergraduate		Master's	Doctoral	Diploma and certificate	Other <sup>1</sup>	Total graduate	
				Men	Women					Men	Women
Type de fréquentation et domaine d'études	Baccalauréat et premier grade professionnel	Diplôme et certificat	Autres <sup>1</sup>	Hommes	Femmes	Maîtrise	Doctorat	Diplôme et certificat	Autres <sup>1</sup>	Hommes	Femmes
<b>Full-time — Temps plein</b>											
Arts/sciences, general — Arts et sciences, cours généraux	62,348	1,900	5,034	29,026	40,256	337	381	12	97	362	465
Education — Education	51,619	1,657	156	17,010	36,422	4,148	1,939	263	97	2,080	4,367
Fine/applied arts — Beaux-arts et arts appliqués	17,208	527	45	6,617	11,163	1,227	291	37	21	646	930
Humanities — Sciences humaines	46,044	2,785	371	19,321	29,879	5,803	3,759	86	146	4,560	5,234
Social sciences — Sciences sociales	148,417	4,546	480	66,735	86,708	14,420	5,102	356	287	10,248	9,917
Agriculture/biological sciences — Agriculture et sciences biologiques	37,619	381	471	15,234	23,237	3,068	2,269	58	19	2,869	2,545
Engineering/applied sciences — Génie et sciences appliquées	43,259	1,193	98	35,432	9,118	5,248	3,435	36	80	7,141	1,658
Health professions — Professions de la santé	27,427	1,203	101	8,432	20,299	3,445	2,317	140	8,507	7,616	6,793
Mathematics/physical sciences — Mathématiques et sciences physiques	27,421	596	38	19,646	8,409	3,476	3,573	7	45	5,274	1,827
Not reported — Non déclaré	4,312	222	10,710	6,964	8,280	43	77	6	339	219	246
<b>Total</b>	<b>465,674</b>	<b>15,010</b>	<b>17,504</b>	<b>224,417</b>	<b>273,771</b>	<b>41,215</b>	<b>23,143</b>	<b>1,001</b>	<b>9,638</b>	<b>41,015</b>	<b>33,982</b>
<b>Part-time — Temps partiel</b>											
Arts/sciences, general — Arts et sciences, cours généraux	20,677	2,207	3,388	10,000	16,272	210	93	247	43	256	337
Education — Education	12,128	8,321	1,618	6,286	15,781	8,653	967	1,259	259	3,337	7,801
Fine/applied arts — Beaux-arts et arts appliqués	4,114	1,122	599	1,722	4,113	450	38	23	18	186	343
Humanities — Sciences humaines	13,528	8,007	1,100	7,481	15,154	3,006	920	197	180	1,872	2,431
Social sciences — Sciences sociales	40,175	24,572	5,345	26,084	44,008	10,027	1,235	2,428	268	7,414	6,544
Agriculture/biological sciences — Agriculture et sciences biologiques	4,011	286	1,255	2,108	3,444	623	238	37	25	493	430
Engineering/applied sciences — Génie et sciences appliquées	4,105	1,557	429	5,058	1,033	2,235	337	221	77	2,301	569
Health professions — Professions de la santé	6,735	4,071	920	1,305	10,421	1,668	300	187	91	601	1,645
Mathematics/physical sciences — Mathématiques et sciences physiques	5,923	2,408	552	6,252	2,631	1,087	442	124	71	1,267	457
Not reported — Non déclaré	3,094	702	47,979	19,522	32,253	128	65	5	3,815	2,092	1,921
<b>Total</b>	<b>114,490</b>	<b>53,253</b>	<b>63,185</b>	<b>85,818</b>	<b>145,110</b>	<b>28,087</b>	<b>4,635</b>	<b>4,728</b>	<b>4,847</b>	<b>19,819</b>	<b>22,478</b>

1. "Other" refers to all courses and programs other than those related to degrees, diplomas or certificates offered by universities. At the undergraduate level, these are: preliminary or upgrading years, special auditing, non-university diplomas and certificates, undergraduate licences and all other creditable courses not taken for the purpose of obtaining a qualification. At the graduate level, it includes master's qualifying years, interns and residents, special auditing and all other creditable graduate courses not taken for the purpose of obtaining a qualification.

1. La catégorie «Autres» comprend les étudiants de tous les cours et programmes qui ne mènent pas aux grades, diplômes et certificats universitaires. Pour le 1<sup>er</sup> cycle, il s'agit des cours préparatoires ou de perfectionnement, des auditions libres, des diplômes et des certificats non universitaires, des licences de 1<sup>er</sup> cycle et de tous les autres cours à unités qui ne sont pas suivis dans le but d'obtenir un titre. Pour les 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles, cette catégorie comprend l'année probatoire pour la maîtrise, les internats et les résidences, les auditions libres et tous les autres cours à unités qui ne sont pas suivis dans le but d'obtenir un titre.

Source: University Student Information System (USIS).  
Source: Le système d'information statistique sur la clientèle universitaire (SISCU).

**Table 3**  
**University qualifications granted by field of study and level, 1995**

Field of study Domaine d'études	Undergraduate – 1 <sup>er</sup> cycle					Graduate – 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> cycles					
	Bachelor's and first professional degree Baccalauréat et premier grade professionnel	Diploma and certificate Diplôme et certificat	Total undergraduate Total 1 <sup>er</sup> cycle			Master's Maîtrise	Doctoral Doctorat	Diploma and certificate Diplôme et certificat	Total graduate Total 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> cycles		
			Men Hommes	Women Femmes	Total				Men Hommes	Women Femmes	Total
Education — Éducation	21,277	4,711	7,988	18,000	25,988	3,704	348	603	1,412	3,243	4,655
Fine/applied arts — Beaux-arts et arts appliqués	4,194	503	1,528	3,169	4,697	487	40	16	212	331	543
Humanities — Sciences humaines	16,127	3,034	6,956	12,205	19,161	2,765	395	190	1,472	1,878	3,350
Social sciences — Sciences sociales	49,035	9,987	24,521	34,501	59,022	8,163	691	809	5,220	4,443	9,663
Agriculture/biological sciences — Agriculture et sciences biologiques	8,399	604	3,598	5,405	9,003	1,001	441	56	801	697	1,498
Engineering/applied sciences — Génie et sciences appliquées	9,098	803	7,839	2,062	9,901	2,242	673	47	2,445	517	2,962
Health professions — Professions de la santé	8,375	1,749	2,574	7,550	10,124	1,538	408	403	887	1,462	2,349
Mathematics/physical sciences — Mathématiques et sciences physiques	7,142	680	5,386	2,436	7,822	1,340	666	51	1,555	502	2,057
Other — Autres	3,684	1,401	1,546	3,539	5,085	116	54	16	82	104	186
<b>Total</b>	<b>127,331</b>	<b>23,472</b>	<b>61,936</b>	<b>88,867</b>	<b>150,803</b>	<b>21,356</b>	<b>3,716</b>	<b>2,191</b>	<b>14,086</b>	<b>13,177</b>	<b>27,263</b>

Source: University Student Information System (USIS).

**Tableau 3**  
**Grades universitaires décernés selon le domaine d'études et le niveau, 1995**

Source: Le système d'information statistique sur la clientèle universitaire (SISCU).

### Tuition and living accommodation costs at Canadian universities, 1996–97

Teresa M. Omiecinski, Analyst

- The average annual increase in tuition fees paid by Canadian university students for the 1996–97 academic year was 11.8%.
- The Tuition Fee Price Index (TFPI) rose by 7.3% for the 1995–96 academic year; this was a much higher increase than that for overall inflation, measured by growth in the Consumer Price Index (CPI), which was only 1.6%.
- During the past decade, the increases in university tuition fees have been consistently greater than the annual inflation rate. Over the medium term (since 1991–92), the TFPI rose by 56%, while the overall rise in consumer prices was only 6%. Since 1986–87, tuition fees have more than doubled, while the cost of living increased by only 31%.
- Tuition jumped most sharply in Ontario and Newfoundland, by 19.5% and 15% respectively, from 1995–96. Nova Scotia universities charged an average of \$3,500 for undergraduate arts programs in 1996–97; this was the highest provincial average for undergraduate arts.

### Frais de scolarité et d'hébergement dans les universités canadiennes, 1996-97

Teresa M. Omiecinski, analyste

- Les frais de scolarité versés par les étudiants canadiens dans les universités ont augmenté en moyenne de 11.8% pour l'année universitaire 1996-97.
- L'Indice des prix des frais de scolarité (IPFS) a progressé de 7.3% pour l'année universitaire 1995-96, soit à un rythme beaucoup plus élevé que celui de l'inflation globale mesuré par la croissance de l'Indice des prix à la consommation (IPC), qui n'a augmenté que de 1.6%.
- Pendant la dernière décennie, l'augmentation des frais de scolarité a constamment été supérieure à l'augmentation de l'inflation annuelle. Depuis 1991-92, l'IPFS s'est accru de 56%, tandis que les prix à la consommation n'ont augmenté globalement que de 6%. Depuis 1986-87, les frais de scolarité ont plus que doublé, alors que le coût de la vie a progressé de seulement 31%.
- Les frais de scolarité se sont accrus le plus rapidement en Ontario et à Terre-Neuve, dans une proportion de 19.5% et de 15% respectivement par rapport à 1995-96. Les droits de scolarité exigés par les universités de la Nouvelle-Écosse pour des programmes en arts de premier cycle atteignaient en moyenne \$3,500 en 1996-97, ce qui en fait la moyenne provinciale la plus élevée à cet égard.

- Tuition fees at universities in Quebec and major universities in British Columbia did not increase in 1996–97. After being frozen at 1969 levels, university tuition fees in Quebec tripled during the six years between 1989–90 and 1994–95. Although the gap between tuition charged at Quebec universities and that charged by universities in the rest of the country had been narrowing during these six years, this movement was suspended in 1995–96. The fees remain low relative to the other provinces. Undergraduate arts students in Quebec pay an average of \$1,700 per academic year; those in Saskatchewan, the province with the second-lowest fees, pay \$2,200.
- Non-Canadian students paid much higher tuition fees than their Canadian counterparts. In 1995–96, foreign students in undergraduate arts programs paid an average of \$7,500. The average paid by Canadian students was \$2,900.
- Full-time Canadian students paid between \$20 and \$1,200 in compulsory additional fees for athletics, health services and student societies. In addition to these, foreign students are often required to pay special health service fees.
- Most institutions with residences increased their fees for room and board by less than 5% from the previous academic year. Single students in residence could
- Les universités du Québec ainsi que les plus grandes universités de la Colombie-Britannique n'ont pas augmenté leurs droits de scolarité en 1996-97. Après avoir été gelés au niveau de 1969, les droits de scolarité exigés par les universités au Québec ont triplé en six ans (de 1989-90 à 1994-95). Bien que l'écart entre les droits de scolarité perçus dans les universités du Québec et ceux perçus ailleurs au pays se soit rétréci durant ces six années, ce mouvement s'est interrompu en 1995-96. Les droits demeurent faibles par rapport à ceux exigés dans les autres provinces. Les étudiants en arts au premier cycle du Québec versent en moyenne \$1,700 par année universitaire; ceux de la Saskatchewan, province où les frais de scolarité sont au deuxième rang parmi les plus bas, versent \$2,200.
- Les étudiants étrangers doivent assumer des frais de scolarité beaucoup plus élevés que leurs homologues canadiens. En 1995-96, les étudiants étrangers inscrits à des programmes en arts de premier cycle ont versé en moyenne \$7,500. La moyenne versée par les étudiants canadiens a été de \$2,900.
- Les étudiants canadiens à temps plein ont versé entre \$20 et \$1,200 en frais supplémentaires obligatoires au titre des activités sportives, des services de santé et des associations étudiantes. En outre, les étudiants étrangers sont souvent tenus de verser des droits particuliers au titre des services de santé.
- Dans la majorité des établissements dotés de résidences, les frais exigés pour une chambre et les repas ont augmenté de moins de 5% par rapport à l'année

#### About the data

Statistics Canada's annual Tuition and Living Accommodation Costs Survey collects data on the costs of full-time university attendance. Although most degree-granting universities are included, institutions that grant degrees only in theology, or that hold their degree-granting powers in abeyance while in affiliation with another degree-granting institution, are excluded.

Additional fees pertain mostly to athletics, health services and student associations. Accommodation costs encompass those for university-operated residences and housing.

The university Tuition Fee Price Index (TFPI) is based on fees paid in the academic year (September to August) for a university program leading to a Bachelor of Arts, Bachelor of Commerce or Bachelor of Engineering degree. The index for each province reflects the tuition fees paid by students from that province, not the tuition fees charged by its universities. It is based on the average of the tuition fees (weighted by enrolment) for the universities surveyed within the province. The aggregate national index is an average of the provincial indices, based on weights from the Family Expenditure Survey.

#### À propos des données

L'Enquête sur les frais de scolarité et de subsistance, qui est menée tous les ans par Statistique Canada, réunit des données sur les frais acquittés par les étudiants qui fréquentent l'université à temps plein. Bien que la plupart des universités décernant des grades soient visées par l'enquête, les établissements qui ne décernent que des grades en théologie en sont exclus ainsi que ceux qui ont suspendu leur pouvoir de décerner des grades en raison de leur affiliation à un autre établissement décernant des grades.

Des frais supplémentaires sont surtout exigés pour les activités sportives, les services de santé et les associations étudiantes. Les frais d'hébergement englobent les frais exigés pour les résidences et les logements administrés par les universités.

L'Indice des prix des frais de scolarité (IPFS) universitaire est fondé sur les frais acquittés durant l'année universitaire (de septembre à août) pour un programme universitaire menant à l'obtention d'un baccalauréat en arts, d'un baccalauréat en commerce ou d'un baccalauréat en génie. L'indice de chaque province est calculé à partir des frais de scolarité acquittés par les étudiants de cette province et non à partir des droits de scolarité exigés par les universités de la province. Il est fondé sur la moyenne des frais de scolarité (pondérée par les effectifs) pour les universités visées par l'enquête dans la province. L'indice national agrégatif correspond à la moyenne des indices provinciaux, basée sur les poids de l'Enquête sur les dépenses des familles.

generally expect to pay between \$3,500 and \$6,100 for room and board.

universitaire précédente. Le montant versé par un étudiant seul en résidence pour sa chambre et ses repas se situe en général entre \$3,500 et \$6,100.

For further information, please contact Teresa Omiecinski (613) 951-5093 or Mariem Martinson (613) 951-1526 at Postsecondary Education Section, Centre for Education Statistics, Statistics Canada, Ottawa, Ontario K1A 0T6; fax (613) 951-6765. EQR

Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec Teresa Omiecinski, au (613) 951-5093, ou avec Mariem Martinson, au (613) 951-1526, Section de l'enseignement postsecondaire, Centre des statistiques sur l'éducation, Statistique Canada, Ottawa (Ontario), K1A 0T6; ou par télécopieur au (613) 951-6765. RTE

**Table 1**  
**Tuition fee growth rates\***

	Academic year (September to August)		
	Année universitaire (septembre à août)		
	1995-96 to/à 1996-97	1991-92 to/à 1996-97	1986-87 to/à 1996-97
	% growth rate — Taux de croissance en %		
<b>Canada</b>	<b>11.8</b>	<b>55.6</b>	<b>152.1</b>
Newfoundland — Terre-Neuve	15.0	71.2	150.9
Prince Edward Island — Île-du-Prince-Édouard	5.3	41.1	100.1
Nova Scotia — Nouvelle-Écosse	8.9	55.6	121.7
New Brunswick — Nouveau-Brunswick	9.4	36.9	91.0
Quebec — Québec	0.6	30.4	224.8
Ontario	19.5	65.2	138.8
Manitoba	7.7	45.7	141.7
Saskatchewan	5.9	50.2	147.1
Alberta	9.7	95.6	208.3
British Columbia — Colombie-Britannique	1.6	29.3	81.0

\* Calculated as rates of change in the Tuition Fee Price Index.

\* Calculé selon le taux de variation de l'Indice des prix des frais de scolarité.

**Table 2**  
**Expenses for full-time students, by largest university for each province**

**Tableau 2**  
**Dépenses pour les étudiants à temps plein, selon la plus grande université de chaque province**

	Expenses for the 1996-97 academic year			Total
	Dépenses pour l'année universitaire 1996-97			
	Undergraduate arts tuition	Additional fees*	Residence (room and board)**	
Frais de scolarité 1 <sup>er</sup> cycle en arts	Frais supplé- mentaires*	Résidence (chambre et repas)**		
	(\$)			
Memorial University of Newfoundland	2,670	200	3,500-4,116	6,370-6,986
University of Prince Edward Island	2,920	348	4,410-5,472	7,678-8,740
Dalhousie University (Nova Scotia)	3,395	180-240	4,235-4,695	7,810-8,330
University of New Brunswick — Université du Nouveau-Brunswick	2,840	222	4,165-5,195	7,227-8,257
L'Université du Québec	1,665	40	1,552-2,800	3,257-4,505
University of Toronto	2,941	119-1,184	5,532-7,089	8,592-11,214
University of Manitoba	2,479	122-603	3,944-4,814	6,545-7,896
University of Saskatchewan	2,670	117-321	3,460-3,772	6,247-6,763
University of Alberta	2,789	354	2,748-4,296	5,891-7,439
University of British Columbia	2,295	220	4,160-5,017	6,675-7,532

\* Largely for athletics, health services and student societies/associations.

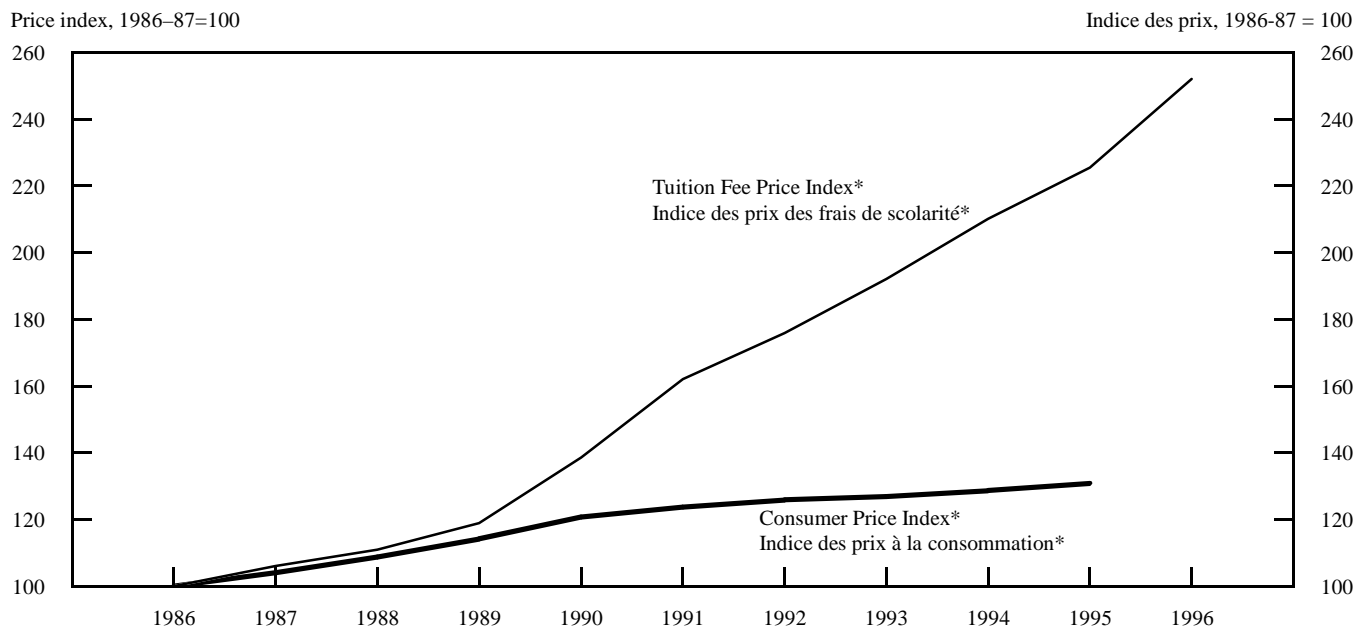
\* Exigés surtout pour les activités sportives, les services de santé et les associations étudiantes.

\*\* For single students only; excludes board in Quebec.

\*\* Calculés uniquement pour les étudiants seuls; ne comprend pas les repas au Québec.

**Graph 1**  
**Tuition fee increases surpass inflation**

**Graphique 1**  
**Les hausses des frais de scolarité excèdent celles de l'inflation**



\* The TFPI and the CPI are based on the academic year (September to August).

\* L'IPFS et l'IPC sont calculés pour l'année universitaire (de septembre à août).



**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> Provisaires ou estimées <sup>2</sup>
<b>A. Elementary/secondary – Élémentaire/secondaire</b>		
Enrolment in public schools – Inscriptions dans les écoles publiques	1993-94	1994-95 <sup>P</sup> 1995-96 <sup>e</sup> 1996-97 <sup>e</sup>
Enrolment in private schools – Inscriptions dans les écoles privées	1993-94	1994-95 <sup>P</sup> 1995-96 <sup>e</sup> 1996-97 <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	1993-94	
Secondary school graduation – Diplômation au secondaire	1992-93	
Teachers in public schools – Enseignants dans les écoles publiques	1992-93	1993-94 <sup>e</sup> 1994-95 <sup>e</sup> 1995-96 <sup>e</sup> 1996-97 <sup>e</sup>
Teachers in private schools – Enseignants dans les écoles privées	1992-93	1993-94 1994-95 <sup>e</sup> 1995-96 <sup>e</sup> 1996-97 <sup>e</sup>
Elementary/secondary school characteristics – Caractéristiques des écoles élémentaires et secondaires	1993-94	1994-95 <sup>P</sup> 1995-96 <sup>e</sup> 1996-97 <sup>e</sup>
Financial statistics of school boards – Statistiques financières des conseils scolaires	1994	
Financial statistics of private academic schools – Statistiques financières des écoles académiques privées	1993-94	1994-95 <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	1993-94	1994-95 <sup>e</sup> 1995-96 <sup>e</sup> 1996-97 <sup>e</sup>
Education price index – Indice des prix de l'éducation	1995	
<b>B. Postsecondary – Postsecondaire</b>		
University: enrolments – Université: inscriptions	1995-96	1996-97 <sup>P</sup>
University degrees granted – Grades universitaires décernés	1995	1996 <sup>e</sup>
University continuing education enrolment – Inscription aux cours des programmes universitaires d'éducation permanente	1994-95	
Teachers in universities – Enseignants dans les universités	1994-95	1994-95 1996-97
Salaries and salary scales of full-time teaching staff at Canadian universities – Traitements et échelles de traitement des enseignants à temps pleines des universités canadiennes	1994-95	
Tuition and living accommodation costs at Canadian universities – Frais de scolarité et de subsistance dans les universités canadiennes	1996-97	
University finance – Finances des universités	1994-95	1995-96 <sup>e</sup>
College finance – Finances des collèges	1993-94	1994-95 <sup>e</sup>
Federal government expenditures on postsecondary education – Dépenses du gouvernement fédéral au titre de l'éducation postsecondaire	1994-95	1995-96 <sup>e</sup> 1996-97 <sup>e</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>
Consolidated expenditures on postsecondary education – Dépenses consolidées au titre de l'éducation postsecondaire	1993-94	1994-95 <sup>e</sup> 1995-96 <sup>e</sup>
Community colleges and related institutions: postsecondary enrolment and graduates – Collèges communautaires et établissements analogues: effectifs et diplômés postsecondaires	1992-93	1993-94 <sup>e</sup> 1994-95 <sup>e</sup>
Trade/vocational enrolment – Effectifs dans les programmes de formation professionnelle au niveau des métiers	1992-93	1993-94 <sup>3</sup>
College/trade teaching staff – Personnel d'enseignement des collèges communautaires et des écoles de métiers	1991-92	1992-93 <sup>e</sup> 1993-94 <sup>e</sup>
International student participation in Canadian education – Participation des étudiants étrangers à l'éducation canadienne	1993-94	1994-95 <sup>e</sup> 1995-96 <sup>e</sup>

C. Publications<sup>4</sup>

*Education in Canada, 1996 – L'éducation au Canada, 1996*

*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 (1994) – Participation des étudiants étrangers à l'éducation canadienne (1994)*

*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)*

*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 (1996) – Regards sur l'éducation: Les indicateurs de l'OCDE (1996)*

*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) 951-7474; fax: (613) 951-9040 or Internet: perrdan@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) 951-7474; télécopieur: (613) 951-9040; Internet: perrdan@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, 1971 to 1996**

**Tableau 1**  
**Indicateurs de l'enseignement, Canada, 1971 à 1996**

Indicator <sup>1</sup> – Indicateur <sup>1</sup>		1971	1976	1981	1986	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<b>Social context – Situation sociale</b>											
Population aged 0-3 – Population âgée de 0 à 3 ans	('000)	1,451.2	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
Population aged 4-17 – Population âgée de 4 à 17 ans	('000)	6,334.0	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
Population aged 18-24 – Population âgée de 18 à 24 ans	('000)	2,822.3	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
Total population – Population totale	('000)	22,026.4	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
Youth immigration – Jeunes immigrants		35,708	38,401	37,355	26,231	56,779	53,488	..	..	..	..
Lone-parent families – Familles monoparentales	(%)	13.2	14.0	16.6	18.8	15.3	14.4	14.8	14.9	..	..
<b>Economic context – Situation économique</b>											
GDP: Real annual percentage change – PIB: variation réelle annuelle en pourcentage		5.9	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		2.9	7.5	12.4	4.2	5.6	1.5	1.8	0.2	2.1	1.6
Employment-population ratio – Rapport emploi-population	(%)	54.5	57.1	60.4	59.9 <sup>2</sup>	59.8 <sup>2</sup>	58.4 <sup>2</sup>	58.2 <sup>2</sup>	58.5 <sup>2</sup>	58.6	58.7 <sup>3</sup>
Unemployment rate – Taux de chômage	(%)	6.2	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	9.4 <sup>3</sup>
Student employment rate – Taux d'emploi des élèves	(%)	..	..	..	34.4	38.0	35.1	34.0	34.2	33.3	32.6
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, 1971 to 1996 –**  
**continued****Tableau 1**  
**Indicateurs de l'enseignement, Canada, 1971 à 1996 –**  
**suite**

Indicator – Indicateur	1971	1976	1981	1986	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<b>Enrolments – Effectifs</b>	<b>(‘000)</b>									
Elementary/secondary schools – Écoles primaires et secondaires	5,805.8	5,513.6	5,024.2	4,938.0	5,218.2 <sup>r</sup>	5,284.1 <sup>r</sup>	5,327.8	5,362.8	5,456.5 <sup>e</sup>	5,511.0 <sup>e</sup>
Percentage in private schools – Pourcentage des écoles privées	2.4	3.4	4.3	4.6	4.7 <sup>r</sup>	4.9	5.0	5.1	5.1 <sup>p</sup>	5.2 <sup>e</sup>
Public college/trade/vocational, full-time <sup>o</sup> – Collèges publics/ formation professionnelle et technique, à temps plein <sup>o</sup>	167.3 <sup>7</sup>	247.7	..	238.1	275.9	266.7	306.5	307.3 <sup>e</sup>	..	..
College/postsecondary, full-time – Collèges/formation postsecondaire, à temps plein	173.8	226.2	273.4	321.5	349.1	364.6	369.1	377.9	386.9 <sup>p</sup>	389.0 <sup>e</sup>
College/postsecondary, part-time – Collèges/formation postsecondaire, à temps partiel	8.3	19.4	29.9	95.2	177.6	183.9	179.2	164.0	163.4 <sup>p</sup>	..
Full-time university – Universités, à temps plein	323.0	376.4	401.9	475.4	554.0	569.5	574.3	575.7	573.2	576.9 <sup>p</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>
Adult education and training – Éducation permanente et formation	..	..	..	..	5,504	..	5,842	..	..	..
– Participation rate – Taux de participation	(%)	..	..	..	27	..	28	..	..	..
<b>Graduates – Diplômés</b>	<b>(‘000)</b>									
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>	100.9 <sup>e</sup>	149.4 <sup>e</sup>	..	145.0	159.7	158.8	163.9	167.1 <sup>e</sup>	..	..
College/postsecondary – Collèges/formation postsecondaire	47.7	60.7	71.8	82.4	85.9	92.5	95.2	96.3 <sup>e</sup>	98.6 <sup>e</sup>	99.1 <sup>e</sup>
University/Bachelor's – Universités/baccalauréat	67.0	83.3	84.9	101.7	114.8	120.7	123.2	126.5	127.3	124.4 <sup>e</sup>
University/Master's – Universités/maîtrise	9.6	11.6	12.9	15.9	18.0	19.4	20.8	21.3	21.4	20.6 <sup>e</sup>
University/Doctorate – Universités/doctorat	1.6	1.7	1.8	2.2	2.9	3.1	3.4 <sup>e</sup>	3.6	3.7	3.5 <sup>e</sup>
<b>Full-time teachers – Enseignants à temps plein</b>	<b>(‘000)</b>									
Elementary/secondary schools – Écoles primaires et secondaires	272.0	284.9	274.6	269.9	302.6 <sup>r</sup>	301.9 <sup>r</sup>	295.4	295.7	305.7 <sup>e</sup>	306.5 <sup>e</sup>
College/postsecondary/trade/vocational – Collèges/formation postsecondaire/ professionnelle/technique	14.1	18.8	24.1	25.0	30.9	32.7 <sup>p</sup>	33.8 <sup>e</sup>	..	..	..
University – Universités	27.6	31.6	33.6	35.4	36.8	37.3	36.9	36.4	35.5 <sup>e</sup>	35.5 <sup>e</sup>

See footnotes at end of table.

Voir les notes à la fin du tableau.



**Table 1**  
**Education indicators, Canada, 1971 to 1996 –**  
**concluded**

**Tableau 1**  
**Indicateurs de l'enseignement, Canada, 1971 à 1996 –**  
**fin**

Indicator – Indicateur	1971	1976	1981	1986	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Elementary/secondary pupil-educator ratio – Rapport élèves-personnel scolaire dans les écoles primaires et secondaires	20.8	18.1	17.0	16.5	15.7 <sup>r</sup>	15.7 <sup>r</sup>	15.7	15.8	..	..
<b>Education expenditures – (\$ millions)</b> <b>Dépenses au chapitre de l'éducation (millions de \$)</b>										
Elementary/secondary – Enseignement primaire et secondaire	5,387.5	10,070.9	16,703.2	22,968.0	33,444.9	34,785.4	35,610.3	35,724.3 <sup>p</sup>	36,389.5 <sup>e</sup>	36,387.4 <sup>e</sup>
Vocational – Formation professionnelle	565.9	959.9	1,601.2	3,275.1	4,573.8	5,380.9	5,631.2	6,494.5 <sup>p</sup>	6,596.3 <sup>e</sup>	6,250.8 <sup>e</sup>
College – Enseignement collégial	539.4	1,081.5	2,088.1	2,999.0	3,870.7	4,075.3	4,105.9	4,207.1	4,339.2 <sup>p</sup>	4,091.7 <sup>e</sup>
University – Enseignement universitaire	1,864.5	2,987.5	4,980.7	7,368.7	11,254.8	11,569.8	11,736.8	11,857.9	11,761.0 <sup>p</sup>	11,452.1 <sup>e</sup>
Total education expenditures – Dépenses totales au chapitre de l'éducation	8,357.4	15,099.7	25,373.1	37,074.5	53,144.3	55,811.3	57,116.4	58,252.4 <sup>p</sup>	59,247.9 <sup>e</sup>	58,182.0 <sup>e</sup>
– as a percentage of GDP – en pourcentage du PIB	8.7	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 August 1996.
4. Standard deviation 1.1% – 2.5%.
5. Standard deviation 0.6% – 1.0%.
6. 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.
7. The enrolments include only public trade/vocational schools and not community colleges. Trade/vocational enrolments for Quebec and the Northwest Territories are not available.
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 d'août 1996.
4. Écart-type 1.1% – 2.5%.
5. Écart-type 0.6% – 1.0%.
6. 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.
7. Les effectifs comprennent uniquement ceux des écoles publiques de formation professionnelle et technique et non ceux des collèges communautaires. Les effectifs des programmes de formation professionnelle et technique ne sont pas disponibles pour le Québec ni pour les Territoires du Nord-Ouest.
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, 1995 (%)	9.5	18.3	14.7	12.1	11.5	11.3	8.7
<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, 1992-93	15.7 <sup>r</sup>	15.0 <sup>r</sup>	17.1	16.9 <sup>r</sup>	17.1	15.1 <sup>r</sup>	15.1 <sup>r</sup>
<b>Educational outcomes</b>							
Secondary school graduation rates, 1992-93 (%)	74.6	71.5	78.1	70.1	82.6	69.4	75.0
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	6.9	7.8	9.0	..	..	(%) Taux de chômage, 1995
<b>Coûts et scolarisation</b>						
7.9	7.7	6.0	6.0	13.2	15.5	Dépenses publiques au chapitre de l'éducation en pourcentage du PIB, 1993-94
13.8	13.6	15.1	15.4	14.9	13.1	Dépenses au chapitre de l'éducation en pourcentage de l'ensemble des dépenses publiques, 1991
26.3	25.6	19.8	22.4	27.0	26.1	Dépenses publiques par élève en pourcentage du PIB par habitant, 1992-93
15.1	17.6	17.7	16.7 <sup>*</sup>	12.4	12.9	Rapport élèves-personnel scolaire dans les écoles primaires et secondaires, 1992-93
<b>Résultats de l'éducation</b>						
78.5	74.8	65.7	64.1	48.5	25.5	(%) Taux de diplomation à l'école secondaire, 1992-93
34.4	36.0	26.1	23.9	..	..	(%) Taux de diplomation à l'université, 1994-95
						(%) Taux de chômage selon le niveau d'éducation, 1995:
8.8	7.5	9.4	13.2	..	..	– études secondaires non-complétées
5.3	5.1	6.6	7.3	..	..	– études secondaires complétées
8.6	6.4	8.1	8.4	..	..	– études postsecondaires partielles
5.0	4.9	5.8	6.4	..	..	– certificat postsecondaire, diplôme ou grade universitaire
165	201	176	157	..	..	(%) Rapport des gains des études universitaires/études secondaires, 1991

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,<sup>1</sup> 1991-92**

**Tableau 3**  
**Indicateurs de l'enseignement, les pays du groupe des sept<sup>1</sup>, 1991-92**

Indicator <sup>2</sup> – Indicateur <sup>2</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	29	16	32	48	18	72	..
tertiary – enseignement supérieur	41	31	19	16	22	6	..
Labour force participation by educational attainment – Taux d'activité selon le niveau d'éducation: (%)							
upper secondary education – second cycle du secondaire	89	90	91	91	86	90	..
university education – enseignement universitaire	94	94	94	91	94	94	..
<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	14.0	14.2	11.9	10.6	8.5	9.5	11.3
Public expenditures per student as a percentage of GDP per capita – Dépenses publiques par élève en pourcentage du PIB par habitant	7.2	5.4	5.2	5.5	4.1	5.1	3.6
Participation rate in formal education – Taux de participation à l'enseignement traditionnel (%)	58.0	54.2	51.9	58.4	50.3	50.0	55.7
Net tertiary non-university enrolment rate – Taux net d'inscriptions à l'enseignement supérieur non universitaire (%)	..	13.8	3.9	8.8	2.3	..	..
Net university enrolment rate – Taux net d'inscriptions à l'université (%)	23.9	25.0	14.2	20.2	7.4	..	..
<b>Educational outcomes – Résultats de l'éducation</b>							
Secondary school graduation rate – Taux de diplomation à l'école secondaire (%)	68.4	75.7	80.1	78.2	109.6 <sup>3</sup>	58.9	92.2
University, first degree graduation rate – Taux de diplomation du 1 <sup>er</sup> cycle universitaire (%)	32.2	27.4	20.4	..	..	0.7	23.4
Unemployment rate by level of educational attainment – Taux de chômage selon le niveau d'éducation: (%)							
– upper secondary education – second cycle du secondaire	9.7	7.2	8.3	7.4	6.4	8.2	..
– university education – enseignement universitaire	5.2	2.9	3.6	4.4	3.7	6.0	..

1. These are the most recent figures available for these education indicators. As more recent data are made available, the indicators will be updated.

2. See "Definitions" following Table 3.

3. It is likely that many of the graduates may be older than the reference age.

Source: Education at a Glance: OECD Indicators, OECD, Paris, 1995.

1. Ces données sont les chiffres disponibles les plus récents pour ces indicateurs de l'enseignement. Les indicateurs seront mis-à-jour lorsque les données plus récentes seront disponibles.

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

3. Il est probable qu'un grand nombre de diplômés soient plus âgés que la population ayant l'âge de référence.

Source: Regards sur l'éducation: Les indicateurs de l'OCDE, Paris, 1995.

## 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 Summer 1997 issue of Education Quarterly Review.*

### **Financing universities: Why are students paying more?**

In today's information-based, technology-driven economy, university education has become an even greater determinant of Canada's economic competitiveness and well-being. While governments and students have traditionally shared the costs of our universities' operations, the makeup of university funding has changed in recent years. As governments focus on deficit reduction, their grants to universities are now less generous. To offset this shortfall, universities have asked students to shoulder a larger portion of the cost of their education.

This article begins with a look at universities' finances over the past 15 to 20 years, particularly the revenue sources upon which universities have traditionally relied. The article then explains why and how the responsibility of financing university education is falling increasingly on students. Finally, the report examines whether all young people, regardless of their socio-economic background, have equal access to university education at a time when fees are rising and education is becoming increasingly important.

### **Funding public school systems: a 25-year review**

At a time when many provincial school budgets are being reviewed in order to cope with government restraint programs, there is growing evidence that Canada's global competitiveness is closely linked to the effectiveness of our education and training systems. This link is in fact critical. If Canadians are to maintain and improve their standard of living in the coming years, they must be well equipped to compete in an increasingly complex labour market where technologies and information processing present constant challenges.

School effectiveness can be assessed from many perspectives, including: the quality of educational programs; student achievement levels and preparedness for work; graduation rates; and the cost of educating a pupil.

This article begins with a review of school funding levels in Canada during the past 25 years. It then analyzes factors such as the pupil-to-educator ratios contributed to the decline in total spending on education as a percentage

## Dans notre prochain numéro

*Les articles analytiques suivants doivent paraître dans le numéro d'été 1997 de la Revue trimestrielle de l'éducation.*

### **Le financement des universités: pourquoi les étudiants paient-ils davantage?**

Dans le contexte économique actuel axé sur l'information et la technologie, la formation universitaire est devenue un facteur encore plus déterminant de la compétitivité et de la santé économiques du Canada. Même si les gouvernements et les étudiants ont toujours partagé le coût de fonctionnement des universités, la composition du financement des universités s'est modifiée au cours des dernières années. Étant donné que les gouvernements mettent davantage l'accent sur la réduction du déficit, leurs subventions aux universités sont maintenant moins généreuses. Pour compenser ce manque à gagner, les universités exigent des étudiants qu'ils prennent en charge une portion plus importante des coûts de leurs études.

L'article présente d'abord un aperçu des finances des universités au cours des 15 à 20 dernières années, et plus particulièrement des sources de revenus dont les universités dépendent depuis toujours. On y explique ensuite pourquoi et comment la responsabilité du financement de l'enseignement universitaire retombe de plus en plus sur les étudiants. Enfin, le rapport vise à déterminer si les jeunes ont tous un accès égal à l'enseignement universitaire, indépendamment de leur situation socioéconomique, à une époque où les frais augmentent et où l'éducation prend de plus en plus d'importance.

### **Le financement des systèmes scolaires publics: revue des 25 dernières années**

À une époque où de nombreux budgets provinciaux destinés aux écoles sont révisés pour tenir compte des programmes de restrictions gouvernementaux, on se rend de plus en plus compte que la compétitivité du Canada au niveau mondial est étroitement liée à l'efficacité de ses systèmes d'éducation et de formation. Ce lien est en fait critique. Si les Canadiens veulent maintenir et améliorer leur niveau de vie dans les années qui viennent, ils doivent être bien équipés pour soutenir la concurrence dans un marché du travail de plus en plus complexe, où les technologies et le traitement de l'information posent des défis constants.

L'efficacité de l'école peut être évaluée sous de nombreuses perspectives, notamment la qualité des programmes d'enseignement, les taux de réussite scolaire et le degré de préparation au monde du travail, les taux d'obtention de diplôme et le coût de formation d'un élève.

L'article donne d'abord un aperçu des niveaux de financement des écoles au Canada au cours des 25 dernières années. Il analyse ensuite la manière dont certains facteurs, par exemple les rapports élèves-enseignant, ont contribué à la diminution des dépenses

of gross domestic product (GDP). Spending levels in Canada are compared with those of other Organisation of Economic Co-operation and Development (OECD) countries, and current demographic trends and their impact on education costs are discussed.

### **The National Longitudinal Survey of Children and Youth, 1994-95: Initial results from the school component**

This report presents initial results from the School Component of the first cycle of the National Longitudinal Survey of Children and Youth (NLSCY). The report includes information collected from teachers and principals for children aged 4 to 11 who were attending school in 1994-95 when first-cycle data were collected. The overview report highlights the information newly available from this component of the survey; it is not comprehensive in its coverage or its analysis. Indeed, the information collected by the NLSCY is so rich and detailed that researchers and analysts will be using it to address a variety of important questions concerning the education of children and youth in Canada for many years to come. The report merely "scratches the surface" to stimulate awareness of this rich new data source, and to illustrate the kinds of analyses it makes possible.

In addition to the above articles, the following data releases are scheduled. Announcements of data availability appear in *The Daily*, Statistics Canada's official release publication, as soon as survey data are released. Please contact Daniel Perrier, Dissemination Officer, at (613) 951-1503, to obtain data or related information on the following programs:

- Continuing education in Canadian universities, 1995-96
- Financial statistics of Canadian universities, 1992-93 to 1994-95
- School board revenues and expenditures, 1994
- Financial statistics of community colleges and vocational schools, 1994-95 **EOR**

totales dans le domaine de l'éducation en proportion du produit intérieur brut (PIB). Puis, il compare les niveaux de dépenses du Canada dans le domaine de l'éducation à ceux d'autres pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), et examine les tendances démographiques actuelles et leurs répercussions sur les coûts de l'éducation.

### **L'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes, 1994-95: Premiers résultats de la composante scolaire**

On trouvera ici un bref aperçu de certains résultats provisoires de la composante scolaire du premier cycle de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ). Le présent document a pour champ d'observation les renseignements recueillis auprès des enseignants et des directeurs des enfants de 4 à 11 ans qui fréquentaient l'école en 1994-95 pendant la collecte des données du premier cycle de l'enquête. L'objectif étant de mettre l'accent sur les nouveaux renseignements que fournit cette composante de l'enquête, le rapport n'est pas exhaustif en ce qui a trait au champ d'observation et à l'analyse. En effet, les renseignements tirés de l'ELNEJ sont si riches et détaillés que les chercheurs et les analystes pourront, grâce à eux, examiner toute une gamme de problèmes ayant trait à l'éducation des enfants et des jeunes au Canada pendant de nombreuses années à venir. Donc, ici, nous ne faisons qu'effleurer le sujet, afin de faire prendre conscience de l'existence de cette source nouvelle et abondante de renseignements et de donner une idée du genre d'analyses désormais possibles.

En plus des articles susmentionnés, on prévoit publier les données parues suivantes. Des annonces concernant les données disponibles sont publiées dans *Le Quotidien*, bulletin officiel de diffusion de Statistique Canada, cela dès la parution des données. Veuillez communiquer avec l'agent de diffusion Daniel Perrier, au (613) 951-1503, pour obtenir les données ou des renseignements sur les programmes suivants:

- Éducation permanente dans les universités canadiennes, 1995-96
- Statistiques financières des universités canadiennes, 1992-93 à 1994-95
- Recettes et dépenses des commissions scolaires, 1994
- Statistiques financières des collèges communautaires et des écoles de formation professionnelle, 1994-95 **RTE**



# Cumulative index

---

*This Index is an up-to-date list of analytical reports appearing in Education Quarterly Review, since its inception in Spring 1994. Included are descriptions of the many education and education-related surveys conducted by Statistics Canada, provincial governments and institutions, including colleges and universities.\**

## Access to education

Increases in University Enrolment: Increased Access or Increased Retention?	Spring 1994, Vol. 1, No. 1
Enrolment Changes in Trade/Vocational and Preparatory Programs, 1983-84 to 1990-91	Spring 1994, Vol. 1, No. 1
Private Elementary and Secondary Schools	Spring 1994, Vol. 1, No. 1
The Increase in Tuition Fees: How to Make Ends Meet	Spring 1994, Vol. 1, No. 1
Attitudes of Bachelor's Graduates towards their Programs	Summer 1994, Vol. 1, No. 2
Two Decades of Change: College Postsecondary Enrolments, 1971 to 1991	Summer 1994, Vol. 1, No. 2
Predicting School Leavers and Graduates	Summer 1994, Vol. 1, No. 2
Teacher Workload in Elementary and Secondary Schools	Fall 1994, Vol. 1, No. 3
University Enrolment and Tuition Fees	Winter 1994, Vol. 1, No. 4
University Enrolment Trends	Spring 1995, Vol. 2, No. 1
Financial Assistance to Postsecondary Students	Spring 1995, Vol. 2, No. 1
<i>College and Related Institutions Educational Staff Survey</i>	Spring 1995, Vol. 2, No. 1
Tracing Respondent: The Example of the School Leavers Follow-up Survey	Summer 1995, Vol. 2, No. 2
Intergenerational Change in the Education of Canadians	Summer 1995, Vol. 2, No. 2
Renewal, Costs and University Faculty Demographics	Fall 1995, Vol. 2, No. 3
Teacher workload and work life in Saskatchewan	Winter 1995, Vol. 2, No. 4
School transportation costs	Winter 1995, Vol. 2, No. 4
<i>College and related institutions postsecondary enrolment and graduates survey</i>	Winter 1995, Vol. 2, No. 4
Student borrowing for postsecondary education	Summer 1996, Vol. 3, No. 2
Graduation rates and times to completion for doctoral programs in Canada	Summer 1996, Vol. 3, No. 2
International students in Canada	Fall 1996, Vol. 3, No. 3
After high school... Initial results of the School Leavers Follow-up Survey, 1995	Winter 1996, Vol. 3, No. 4

## Education and the labour market

Returning to School Full-time	Summer 1994, Vol. 1, No. 2
Part-time University Teachers – A Growing Group	Fall 1994, Vol. 1, No. 3
Trends in Education Employment	Fall 1994, Vol. 1, No. 3
Male-Female Earnings Gap Among Postsecondary Graduates	Spring 1995, Vol. 2, No. 1
Employment Income of Elementary and Secondary Teachers and Other Selected Occupations	Summer 1995, Vol. 2, No. 2
<i>Survey of Labour and Income Dynamics: An Overview</i>	Summer 1995, Vol. 2, No. 2
Earnings and Labour Force Status of 1990 Graduates	Fall 1995, Vol. 2, No. 3
Worker bees: Education and employment benefits of co-op programs	Winter 1995, Vol. 2, No. 4
Youth combining school and work	Winter 1995, Vol. 2, No. 4
Employment prospects for high school graduates	Spring 1996, Vol. 3, No. 1
Relationship between postsecondary graduates' education and employment	Summer 1996, Vol. 3, No. 2
Interprovincial university student flow patterns	Fall 1996, Vol. 3, No. 3
Labour market dynamics in the teaching profession	Winter 1996, Vol. 3, No. 4

## Learning and skill development

Occupational Training Among Unemployed Persons	Spring 1994, Vol. 1, No. 1
<i>An Overview of Trade/Vocational and Preparatory Training in Canada</i>	Spring 1994, Vol. 1, No. 1
<i>Adult Education and Training Survey – An Overview</i>	Fall 1994, Vol. 1, No. 3
Women in Registered Apprenticeship Training Programs	Winter 1994, Vol. 1, No. 4
Adult Education: A Practical Definition	Spring 1995, Vol. 2, No. 1
Survey of Private Training Schools in Canada, 1992	Fall 1995, Vol. 2, No. 3
Distance Learning – An Idea whose Time Has Come	Fall 1995, Vol. 2, No. 3

Proprietary schools in Canada	<b>Spring 1996, Vol. 3, No. 1</b>
<i>The education component of the National Longitudinal Survey of Children and Youth</i>	<b>Summer 1996, Vol. 3, No. 2</b>
Computer literacy – a growing requirement	<b>Fall 1996, Vol. 3, No. 3</b>
International survey on adult literacy	<b>Winter 1996, Vol. 3, No. 4</b>
<b>Financial investment in education</b>	
Does Canada Invest Enough in Education? An insight into the cost structure of education in Canada	<b>Winter 1994, Vol. 1, No. 4</b>
Federal participation in Canadian education	<b>Spring 1996, Vol. 3, No. 1</b>
<b>Education indicators and outcome measures</b>	
Education Indicators, Interprovincial and International Comparisons	<b>Summer 1994, Vol. 1, No. 2</b>
Education Price Index – Selected Inputs, Elementary and Secondary Level	<b>Fall 1994, Vol. 1, No. 3</b>
The Search for Education Indicators	<b>Winter 1994, Vol. 1, No. 4</b>
<i>Participation in Pre-elementary and Elementary and Secondary Education in Canada:</i> <i>A Look at the Indicators</i>	<b>Fall 1995, Vol. 2, No. 3</b>
<i>Educational outcome measures of knowledge, skills and values</i>	<b>Spring 1996, Vol. 3, No. 1</b>
<b>Education data sources</b>	
<i>An Overview of Elementary/Secondary Education Data Sources</i>	<b>Summer 1994, Vol. 1, No. 2</b>
<i>Handbook of Education Terminology – Elementary and Secondary Levels</i>	<b>Winter 1994, Vol. 1, No. 4</b>

---

\* Analytical articles appear in regular typeface; articles providing insights to education and education-related surveys appear in italics.

# Index cumulatif

L'index contient la liste à jour des rapports analytiques parus dans la Revue trimestrielle de l'éducation, depuis sa conception au printemps 1994. Vous y trouverez les descriptions des nombreuses enquêtes menées par Statistique Canada, les administrations provinciales et les établissements d'enseignement comme les collèges et les universités en ce qui concerne l'éducation et les sujets connexes\*.

## Accès à l'éducation

Hausse des effectifs universitaires: accès accru ou plus grande persévérance?	Printemps 1994, vol. 1, n° 1
Évolution des effectifs des programmes de formation professionnelle au niveau des métiers et des programmes de formation préparatoire, 1983-84 à 1990-91	Printemps 1994, vol. 1, n° 1
Écoles primaires et secondaires privées	Printemps 1994, vol. 1, n° 1
La hausse des frais de scolarité: comment joindre les deux bouts?	Printemps 1994, vol. 1, n° 1
Attitudes des diplômés du baccalauréat envers leur programme	Été 1994, vol. 1, n° 2
Deux décennies de changements: Effectifs de l'enseignement postsecondaire collégial, 1971 à 1991	Été 1994, vol. 1, n° 2
Prédire l'abandon scolaire ou l'obtention du diplôme	Été 1994, vol. 1, n° 2
La charge de travail des enseignants dans les écoles primaires et secondaires	Automne 1994, vol. 1, n° 3
Effectifs universitaires et droits de scolarité	Hiver 1994, vol. 1, n° 4
Tendances des effectifs universitaires	Printemps 1995, vol. 2, n° 1
Aide financière aux élèves de l'enseignement postsecondaire	Printemps 1995, vol. 2, n° 1
<i>Enquête sur le personnel enseignant des collèges et établissements analogues</i>	Printemps 1995, vol. 2, n° 1
Dépistage des répondants: l'exemple du Suivi de l'Enquête auprès des sortants	Été 1995, vol. 2, n° 2
Évolution intergénérationnelle de la scolarité des Canadiens	Été 1995, vol. 2, n° 2
Données démographiques sur le corps professoral, les coûts et le renouvellement de l'effectif	Automne 1995, vol. 2, n° 3
Les coûts de transport scolaire	Hiver 1995, vol. 2, n° 4
Charge de travail et vie professionnelle des enseignants en Saskatchewan	Hiver 1995, vol. 2, n° 4
Enquête sur les effectifs et les diplômés des collèges et des établissements d'enseignement postsecondaire analogues	Hiver 1995, vol. 2, n° 4
Emprunts des diplômés des études postsecondaires	Été 1996, vol. 3, n° 2
Taux d'obtention de diplôme et nombre d'années avant l'obtention du diplôme pour les programmes de doctorat au Canada	Été 1996, vol. 3, n° 2
Élèves étrangers au Canada	Automne 1996, vol. 3, n° 3
Après le secondaire... Premiers résultats de l'Enquête de suivi auprès des sortants, 1995	Hiver 1996, vol. 3, n° 4

## Éducation et marché du travail

Le retour aux études à temps plein	Été 1994, vol. 1, n° 2
Les enseignants à temps partiel dans les universités canadiennes, un groupe en croissance	Automne 1994, vol. 1, n° 3
Tendances de l'emploi dans le secteur de l'éducation	Automne 1994, vol. 1, n° 3
Écart salarial entre les hommes et les femmes diplômés de l'enseignement postsecondaire	Printemps 1995, vol. 2, n° 1
Revenu d'emploi des enseignants du primaire et du secondaire et des travailleurs d'autres professions retenues	Été 1995, vol. 2, n° 2
<i>Aperçu de l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu</i>	Été 1995, vol. 2, n° 2
Gains et situation vis-à-vis de l'activité des diplômés de 1990	Automne 1995, vol. 2, n° 3
Les abeilles ouvrières: Avantages des programmes coopératifs au chapitre des études et de l'emploi	Hiver 1995, vol. 2, n° 4
L'association travail-études chez les jeunes	Hiver 1995, vol. 2, n° 4
Perspectives d'emploi des diplômés du secondaire	Printemps 1996, vol. 3, n° 1
Lien entre les études des diplômés de l'enseignement postsecondaire et leur emploi	Été 1996, vol. 3, n° 2
Modèles des mouvements interprovinciaux d'étudiants	Automne 1996, vol. 3, n° 3
La dynamique du marché du travail dans la profession d'enseignant	Hiver 1996, vol. 3, n° 4

**L'apprentissage et le perfectionnement professionnel**

La formation professionnelle chez les chômeurs

**Printemps 1994, vol. 1, n° 1**Aperçu de la formation professionnelle au niveau des métiers et de la formation  
*préparatoire au Canada***Printemps 1994, vol. 1, n° 1***Aperçu de l'Enquête sur l'éducation et sur la formation des adultes***Automne 1994, vol. 1, n° 3**

Les femmes et les programmes d'apprentissage enregistrés

**Hiver 1994, vol. 1, n° 4**

Formation continue: une définition pratique

**Printemps 1995, vol. 2, n° 1**

Enquête sur les écoles privées de formation professionnelle au Canada, 1992

**Automne 1995, vol. 2, n° 3**

Étudier à distance, une idée qui fait son chemin

**Automne 1995, vol. 2, n° 3**

Les écoles privées de formation professionnelle au Canada

**Printemps 1996, vol. 3, n° 1***La composante éducation de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes***Été 1996, vol. 3, n° 2**

Connaissances en informatique – une exigence de plus en plus répandue

**Automne 1996, vol. 3, n° 3**

Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes

**Hiver 1996, vol. 3, n° 4****L'investissement financier dans l'éducation**Le Canada investit-il suffisamment dans l'éducation? Un aperçu de la structure  
des coûts en éducation au Canada**Hiver 1994, vol. 1, n° 4**

Participation du gouvernement fédéral à l'éducation au Canada

**Printemps 1996, vol. 3, n° 1****Indicateurs de l'enseignement et mesure des résultats**

Indicateurs de l'éducation: comparaisons interprovinciales et internationales

**Été 1994, vol. 1, n° 2**Indice des prix de l'enseignement: certains intrants, enseignement  
élémentaire et secondaire**Automne 1994, vol. 1, n° 3**

À la recherche d'indicateurs de l'enseignement

**Hiver 1994, vol. 1, n° 4***Participation à l'éducation préscolaire et à l'enseignement primaire et secondaire au  
Canada: un regard sur les indicateurs***Automne 1995, vol. 2, n° 3***Mesure des résultats de l'enseignement du point de vue des connaissances,  
des compétences et des valeurs***Printemps 1996, vol. 3, n° 1****Sources de données sur l'éducation***Un aperçu des sources de données sur l'enseignement primaire et secondaire***Été 1994, vol. 1, n° 2***Manuel de terminologie de l'éducation: niveau primaire et secondaire***Hiver 1994, vol. 1, n° 4**

\* Les articles analytiques y figurent en caractère régulier alors que les articles donnant un aperçu de l'éducation et les enquêtes analogues sur l'éducation y figurent en italique.