

N° 11F0019M au catalogue — N° 359

ISSN 1205-9161

ISBN 978-0-660-21811-3

Document de recherche

Direction des études analytiques : documents de recherche

L'investissement d'une vie? Les avantages à long terme sur le marché du travail associés aux études postsecondaires

par Marc Frenette

Division de l'analyse sociale
Ottawa, Ontario

Février 2014



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à infostats@statcan.gc.ca

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros sans frais suivants :

- | | |
|---|----------------|
| • Service de renseignements statistiques | 1-800-263-1136 |
| • Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants | 1-800-363-7629 |
| • Télécopieur | 1-877-287-4369 |

Programme des services de dépôt

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| • Service de renseignements | 1-800-635-7943 |
| • Télécopieur | 1-800-565-7757 |

Comment accéder à ce produit

Le produit n° 11F0019M au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca et de parcourir par « Ressource clé » > « Publications ».

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « À propos de nous » > « Notre organisme » > « Offrir des services aux Canadiens ».

Publication autorisée par le ministre responsable de
Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2014

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente
publication est assujettie aux modalités de l'entente de
licence ouverte de Statistique Canada (<http://www.statcan.gc.ca/reference/licence-fra.htm>).

This publication is also available in English.

Signes conventionnels

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

- . indisponible pour toute période de référence
- .. indisponible pour une période de référence précise
- ... n'ayant pas lieu de figurer
- 0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
- 0^s valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
- ^p provisoire
- ^r révisé
- x confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
- ^E à utiliser avec prudence
- F trop peu fiable pour être publié
- * valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,05$)

Note de reconnaissance

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

L'investissement d'une vie? Les avantages à long terme sur le marché du travail associés aux études postsecondaires

par

Marc Frenette
Statistique Canada

11F0019M N° 359
ISSN 1205-9161
ISBN 978-0-660-21811-3

Février 2014

Études analytiques Documents de recherche

La série de documents de recherche de la Direction des études analytiques permet de faire connaître, avant leur publication, les travaux de recherche effectués par le personnel de la Direction des études analytiques, les boursiers invités et les universitaires associés. Cette série a pour but de favoriser la discussion sur divers sujets, notamment le travail, la dynamique des entreprises, les pensions, l'agriculture, la mortalité, la langue, l'immigration, l'informatique statistique et la simulation. Le lecteur est invité à faire part aux auteurs de ses commentaires et suggestions.

Les documents de la série sont distribués aux établissements de recherche et aux bibliothèques spécialisées. On peut accéder gratuitement à ces documents à l'adresse www.statcan.gc.ca.

Comité de révision des publications
Direction des études analytiques, Statistique Canada
Immeuble R.-H.-Coats, 24^e étage
Ottawa (Ontario) K1A 0T6

Remerciements

La présente étude a grandement bénéficié des commentaires de Xuyang Chen (Ressources humaines et Développement des compétences Canada), Catherine Haeck (Université du Québec à Montréal), Richard Mueller (Université de Lethbridge), ainsi que des participants à la conférence de 2013 de l'Association canadienne d'économique (tenue à Montréal), des participants à un séminaire de la Division de l'analyse sociale de Statistique Canada, et des participants à un atelier de Statistique Canada sur le rendement de la scolarité.

Table des matières

Résumé.....	5
Sommaire	6
1 Introduction.....	7
2 Méthodologie	8
3 Résultats	12
4 Conclusion	26
Bibliographie.....	28

Résumé

La présente étude porte sur les avantages à long terme sur le marché du travail que confèrent un certificat collégial et un baccalauréat, comparativement à un diplôme d'études secondaires. Plusieurs résultats de personnes sur le marché du travail sont examinés à partir de données longitudinales, sur une période de 20 ans, ces personnes étant suivies de la mi-trentaine à la mi-cinquantaine. Les résultats montrent que les personnes qui ont un baccalauréat ou un certificat collégial obtiennent de meilleurs résultats sur le marché du travail pendant leur vie active que celles qui n'ont qu'un diplôme d'études secondaires. De façon plus particulière, l'avantage salarial associé à un baccalauréat sur la période de 20 ans va, en moyenne, de 728 000 \$ pour les hommes à 442 000 \$ pour les femmes. Dans le cas d'un certificat collégial, l'avantage est de 248 000 \$ pour les hommes et de 180 000 \$ pour les femmes, en moyenne. L'avantage salarial associé à un baccalauréat est beaucoup plus important au sommet de la distribution pour les hommes que pour les femmes. L'étude montre aussi que, tant pour les hommes que pour les femmes, un baccalauréat et un certificat collégial sont associés à un plus grand nombre d'années de participation à un régime de retraite d'employeur et à un moins grand nombre de mises à pied qu'un diplôme d'études secondaires.

Sommaire

Pour de nombreuses personnes, les études postsecondaires représentent l'un de leurs plus grands investissements à vie. Toutefois, en raison de contraintes de données, il n'existe tout simplement pas d'estimations longitudinales des avantages individuels à long terme des investissements dans les études postsecondaires au Canada.

Par suite de la création d'un nouveau fichier de données couplées comprenant les données du Recensement de la population de 1991 et du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO), il est maintenant possible de suivre des personnes sur le marché du travail pendant une période plus longue qu'il n'est possible de le faire à partir des données d'enquête existantes. L'objectif de la présente étude est de comparer les résultats sur le marché du travail de personnes ayant différents niveaux de scolarité, sur une période de 20 ans, ces personnes étant suivies de la mi-trentaine à la mi-cinquantaine. Trois niveaux de scolarité sont examinés et correspondent aux décisions prises par les étudiants après l'obtention de leur diplôme d'études secondaires : pas d'études postsecondaires, certificat collégial et baccalauréat. Des données longitudinales servent à suivre la rémunération totale (traitements et salaires plus revenu net d'un travail autonome), la participation à un régime de retraite d'employeur, l'emploi, l'affiliation syndicale ainsi que les mises à pied permanentes et temporaires au cours de la période de 1991 à 2010.

Les résultats montrent que les personnes qui ont un baccalauréat ou un certificat collégial obtiennent de meilleurs résultats sur le marché du travail pendant leur vie active que les personnes qui n'ont qu'un diplôme d'études secondaires. De façon plus spécifique, l'avantage salarial associé à un baccalauréat au cours de la période de 20 ans va, en moyenne, de 728 000 \$ pour les hommes à 442 000 \$ pour les femmes. Dans le cas d'un certificat collégial, l'avantage est de 248 000 \$ pour les hommes et de 180 000 \$ pour les femmes, en moyenne. L'avantage salarial associé à un baccalauréat est beaucoup plus important au sommet de la distribution pour les hommes que pour les femmes. Cela est attribuable au fait que l'avantage est beaucoup plus important pour les hommes dans le secteur privé que dans le secteur public et que la probabilité est plus forte que les femmes travaillent dans le secteur public que dans le secteur privé. Dans le secteur public, l'avantage salarial associé à un baccalauréat est plus important pour les femmes au sommet de la distribution que pour les hommes. L'étude montre aussi que, tant pour les hommes que pour les femmes, un baccalauréat et un certificat collégial sont associés à un plus grand nombre d'années de participation à un régime de retraite d'employeur et à un moins grand nombre de mises à pied qu'un diplôme d'études secondaires.

À partir d'un ensemble de données sans rapport avec le sujet (Enquête internationale sur l'alphabétisation et les compétences des adultes de 2003), les principaux résultats de l'étude au chapitre de la rémunération sont confirmés qualitativement, même lorsque des mesures directes des compétences sont comprises dans le modèle, de même que des variables relatives au niveau de scolarité des parents. Toutefois, les avantages salariaux diminuent d'environ le tiers.

Les résultats de cette étude s'appliquent à une cohorte précise. Les résultats à long terme pour des cohortes plus récentes ne sont pas encore disponibles et pourraient ou non être similaires à ceux de la présente étude. Par ailleurs, on ne devrait pas inférer qu'il y a des rapports de cause à effet dans l'étude.

1 Introduction

Pour de nombreuses personnes, les études postsecondaires représentent l'un des investissements les plus importants de leur vie. Au moment de décider de poursuivre des études postsecondaires, les étudiants évaluent les coûts et les avantages que cela comporte. Les coûts peuvent comprendre des coûts directs (p. ex., les droits de scolarité et autres frais, les manuels), le manque à gagner attribuable à la poursuite des études, et les « coûts psychiques » (p. ex. le stress de passer des examens). Même si des avantages psychiques sont aussi possibles (p. ex. nouer de nouvelles amitiés, participer à des activités sociales), les avantages sur le marché du travail associés à la poursuite des études postsecondaires représentent une composante majeure des avantages de telles études.

La détermination des avantages associés aux études postsecondaires représente un défi majeur parce que les diplômés bénéficient de ces avantages pendant plusieurs années, au fur et à mesure qu'ils capitalisent leurs investissements sur le marché du travail. Jusqu'à maintenant, les tentatives en vue d'estimer ces avantages pendant toute la durée de vie ont principalement été axées sur des données transversales, qui doivent reposer sur des hypothèses solides^{1,2}. Un objectif de recherche moins ambitieux, mais peut-être plus réalisable, consiste à simplement déclarer les différences de rémunération selon le niveau de scolarité à un point donné dans le temps ou à plusieurs points dans le temps (mais pas pendant toute la carrière). Par exemple, Boudarbat et coll. (2010) ont utilisé les fichiers des recensements de 1980 à 2005 pour suivre l'évolution des avantages associés au capital humain au Canada.

Par suite de la création d'un nouveau fichier de données couplées, qui comprend les données du Recensement de la population de 1991 et les données du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO), il est maintenant possible de suivre les personnes sur le marché du travail pendant une plus longue période qu'il est possible de le faire à partir des données d'enquête existantes. L'objectif de la présente étude est de comparer, sur une période de 20 ans, les résultats sur le marché du travail de personnes ayant différents niveaux de scolarité, ces personnes étant suivies de la mi-trentaine à la mi-cinquantaine. Trois niveaux de scolarité sont examinés et correspondent à un premier ensemble de décisions prises par les étudiants après l'obtention de leur diplôme d'études secondaires : pas d'études postsecondaires, un certificat collégial et un baccalauréat³. Le FDLMO sert à suivre plusieurs résultats à long terme sur le marché du travail, de 1991 à 2010, y compris la rémunération totale (traitements et salaires plus revenu net d'un travail autonome), la participation à un régime de retraite d'employeur, l'emploi, l'affiliation syndicale, ainsi que les mises à pied permanentes et temporaires.

Les résultats montrent que les personnes qui ont un baccalauréat ou un certificat collégial obtiennent de meilleurs résultats sur le marché du travail pendant leur vie active que les personnes qui n'ont qu'un diplôme d'études secondaires. De façon plus spécifique, l'avantage

-
1. À partir de données administratives couplées du Système d'information statistique sur la clientèle universitaire (SISCU) et des fichiers T1 (*T1 générale - Déclaration de revenus et de prestations*), Heisz (2001, 2003) a suivi la rémunération des titulaires d'un baccalauréat jusqu'à 23 ans après l'obtention du diplôme. Toutefois, la couverture incomplète dans la plupart des provinces a limité l'analyse aux diplômés des universités de la Colombie-Britannique.
 2. Par exemple, Usher (2005) a utilisé une section transversale simple pour estimer la rémunération cumulative au cours de la vie, ce qui nécessite qu'on suppose que les trajectoires de rémunération des différentes cohortes sont identiques, afin de pouvoir tirer des conclusions concernant la rémunération au cours de la vie.
 3. Les données du Recensement de la population de 1991 ne comprenaient qu'une catégorie pour le certificat d'une école de métiers. Ainsi, elles n'identifiaient pas de façon distincte les apprentis inscrits, qui peuvent être regroupés avec d'autres catégories d'études (inconnues). Il s'agit de la raison pour laquelle les diplômés d'écoles de métiers ne sont pas examinés dans la présente étude. Par ailleurs, voir les travaux récents de Frenette (2013), qui a estimé les avantages à long terme sur le marché du travail associés à un diplôme d'études secondaires, à partir des mêmes données que dans la présente étude.

salarial associé à un baccalauréat sur la période de 20 ans va, en moyenne, de 728 000 \$ pour les hommes à 442 000 \$ pour les femmes. Dans le cas d'un certificat collégial, l'avantage est de 248 000 \$ pour les hommes et de 180 000 \$ pour les femmes, en moyenne. L'avantage salarial associé à un baccalauréat est beaucoup plus important au sommet de la distribution pour les hommes que pour les femmes. Cela est attribuable au fait que l'avantage est beaucoup plus important pour les hommes dans le secteur privé que dans le secteur public et que la probabilité est plus forte que les femmes travaillent dans le secteur public que dans le secteur privé. Dans le secteur public, l'avantage salarial associé à un baccalauréat est plus important pour les femmes au sommet de la distribution que pour les hommes. L'étude montre aussi que, tant pour les hommes que pour les femmes, un baccalauréat et un certificat collégial sont associés à un plus grand nombre d'années de participation à un régime de retraite d'employeur et à un moins grand nombre de mises à pied qu'un diplôme d'études secondaires.

À partir d'un ensemble de données sans rapport avec le sujet (Enquête internationale sur l'alphabétisation et les compétences des adultes de 2003), qui comprend des mesures des compétences et de la scolarité des parents, les principaux résultats de l'étude au chapitre de la rémunération sont confirmés, même si l'inclusion de ces autres covariables réduit l'avantage salarial associé à un diplôme universitaire ou à un certificat collégial d'environ le tiers.

Les résultats de la présente étude s'appliquent à une cohorte précise. Les résultats à long terme pour les cohortes plus récentes ne sont pas encore disponibles et pourraient ou non être similaires à ceux de la présente étude. Par ailleurs, on ne devrait pas inférer qu'il y a des rapports de cause à effet dans l'étude.

Le reste du document est structuré de la façon suivante. Les données et les méthodes utilisées dans le cadre de la présente étude sont décrites à la section 2. Les résultats figurent dans la section 3. Enfin, l'étude est conclue par un sommaire des principales constatations, à la section 4.

2 Méthodologie⁴

La partie principale de la présente analyse repose sur les données couplées du Recensement de 1991 et du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO). Le fichier 2B (questionnaire complet) du Recensement de 1991 porte sur un échantillon aléatoire de 20 % des ménages canadiens et contient un riche ensemble de variables socioéconomiques. Ce fichier a été couplé avec des données administratives sur la santé⁵ au moyen d'un couplage probabiliste avec le fichier T1 (*T1 générale - Déclaration de revenus et de prestations*) dans le cas des personnes âgées de 25 ans et plus le 31 décembre 1991. Au total, environ 75 % de l'échantillon 2B du recensement a été apparié au moyen de cette méthode, ce qui a produit un échantillon de 15 % de la population de 25 ans et plus.

Le fichier ainsi obtenu a ensuite été couplé au FDLMO. Ce dernier représente un échantillon aléatoire de 10 % des personnes qui ont reçu un feuillet T4 (*T4 - État de la rémunération payée*) ou produit une déclaration T1. Le FDLMO est produit par Statistique Canada à partir de quatre fichiers administratifs couplés : le fichier des relevés d'emploi (RE) de Ressources humaines et Développement des compétences Canada; les fichiers T1 (*T1 générale - Déclaration de revenus et de prestations*) et T4 (*T4 - État de la rémunération payée*) de l'Agence du revenu du Canada; et le fichier du Programme d'analyse longitudinale sur l'emploi (PALE) de Statistique Canada. Il s'agit de données longitudinales qui portent sur la période allant de 1983 à 2010.

4. Les méthodes et les données sont similaires à celles de Frenette (2013); ainsi, une part importante des descriptions se répètent. Toutefois, il existe certaines différences clés concernant la sélection de l'échantillon et la spécification du modèle.

5. On n'utilise pas de données sur la santé tirées de fichiers administratifs dans la présente étude.

Une fois qu'elles font partie du FDLMO, les personnes y demeurent tant et aussi longtemps que l'on recueille des données à leur sujet dans les fichiers (c'est-à-dire tant qu'elles produisent une déclaration T1 ou qu'elles reçoivent un feuillet T4). À titre d'exemple, la personne qui a un emploi rémunéré en 1996 et est choisie pour faire partie du FDLMO, puis qui est sans emploi en 1997 et qui revient sur le marché du travail en 1998 à titre de travailleur autonome, figurera dans le FDLMO en 1996 et en 1998. Les analystes ne peuvent imputer aucun revenu tiré d'un emploi rémunéré ou d'un travail autonome en 1997.

Le fichier final de données couplées du Recensement de 1991 et du FDLMO représente un échantillon d'environ 1,5 % de la population âgée de 25 ans et plus en date du 31 décembre 1991, soit 263 674 personnes au total⁶. Chacun des deux fichiers composant le fichier de données couplées du Recensement de 1991 et du FDLMO a une utilité particulière dans la présente étude. Le fichier du Recensement de 1991 sert à sélectionner l'échantillon d'analyse et à déterminer les caractéristiques relatives aux études et les caractéristiques de base. L'échantillon est composé de personnes nées dans une province canadienne entre 1955 et 1957. Ces personnes avaient donc en moyenne 35 ans en 1991 (et en moyenne 54 ans en 2010). Il fallait disposer de cohortes de naissance multiples pour obtenir une taille d'échantillon permettant de produire des résultats fiables. Au moment du Recensement de 1991 (4 juin 1991), les personnes appartenant à l'échantillon final avaient aussi un diplôme d'études secondaires, un certificat collégial ou un baccalauréat⁷. Cela correspond à un premier ensemble de choix d'études/de carrière pour les diplômés d'études secondaires⁸. Les études de deuxième et de troisième cycles et les études professionnelles sont des options dont disposent les titulaires d'un baccalauréat et, ainsi, ne sont pas examinées dans la présente étude. Les personnes n'avaient en outre pas fréquenté l'école au cours des neuf mois précédant le Recensement de 1991.

Des données relatives à d'autres caractéristiques de base importantes ont aussi été recueillies lors de l'enquête, ce qui a servi à créer les variables nominales suivantes aux fins de l'analyse : les femmes (binaire), l'appartenance à un groupe de minorité visible, le statut d'Autochtone, le français comme première langue officielle parlée, la présence d'une invalidité de longue durée ainsi qu'une série de variables nominales de la province de naissance⁹. On a également créé

6. Il faut toutefois noter que l'échantillon n'est pas produit de façon aléatoire, étant donné la nature probabiliste du couplage du fichier du recensement et des fichiers T1. La distribution selon le sexe, l'âge, la province de résidence, le lieu de naissance et le niveau de scolarité le plus élevé atteint est presque identique dans le fichier de données couplées du FDLMO et du Recensement de 1991 et dans le fichier du Recensement de 1991, mais certains groupes sont sous-représentés. Ainsi, Wilkins et coll. (2008) ont observé que les peuples autochtones sont sous-représentés dans le fichier couplé. Il s'agit de la raison pour laquelle il est plus facile de tirer des conclusions pour l'échantillon couplé sans pondération des données (comme dans la présente étude) que pour l'échantillon d'origine du recensement avec les poids d'échantillonnage. Néanmoins, les résultats pondérés et les résultats non pondérés sont similaires sur le plan qualitatif.

7. Les données du Recensement de la population de 1991 ne comprenaient qu'une catégorie pour les certificats d'une école de métiers. Ainsi, elles n'identifiaient pas de façon distincte les apprentis inscrits, qui peuvent être regroupés avec d'autres catégories d'études (inconnues). Il s'agit de la raison pour laquelle les diplômés d'écoles de métiers ne sont pas examinés dans la présente étude.

8. Dans le questionnaire du Recensement de 1991, on demandait aux répondants d'inclure un LL.B. (baccalauréat en droit) avec les autres baccalauréats. Étant donné qu'un LL.B. représente habituellement un deuxième cycle, tous ceux dont le principal domaine d'études était le droit ont été supprimés de l'analyse. Certains d'entre eux peuvent être des diplômés d'études en droit autres qu'un LL.B. Malheureusement, il n'y a pas de façon de faire de distinction entre les diplômés en droit LL.B. et les autres. Toutefois, cette exclusion n'a donné lieu qu'à une perte d'échantillon de 6 % pour les hommes et de 3 % pour les femmes. Par ailleurs, les résultats étaient très similaires avec ou sans les diplômés en droit.

9. Il convient de rappeler que seules les personnes nées dans une province canadienne ont été retenues pour constituer l'échantillon. De ce fait, les personnes qui n'ont mentionné ni le français ni l'anglais à titre de première langue officielle ont été exclues de l'analyse, d'autant plus que ces personnes étaient trop peu nombreuses pour étayer les régressions. Les personnes nées dans les territoires ont elles aussi été exclues, faute de pouvoir constituer un échantillon de taille suffisante.

des variables nominales correspondant à l'année de la naissance, afin de rendre compte des trois cohortes de naissance différentes.¹⁰

Le FDLMO a aussi été utilisé pour sélectionner l'échantillon faisant l'objet de l'analyse. Plus précisément, ce fichier devait contenir des données sur une personne pour au moins 18 des 20 années étudiées.¹¹ En raison de ce critère, ainsi que de ceux reliés au fichier du Recensement de 1991, l'échantillon final analysé comptait 7 951 personnes. Parmi elles, 4 053 avaient un diplôme d'études secondaires (1 714 hommes et 2 339 femmes), 2 405, un certificat collégial (963 hommes et 1 442 femmes), et 1 493, un baccalauréat (764 hommes et 729 femmes).

Plusieurs résultats à long terme sur le marché du travail au cours de la période de 1991 à 2010 sont compris dans le FDLMO¹², comme la rémunération totale (traitements et salaires et revenu net d'un travail autonome), la participation à un régime de retraite d'employeur, l'emploi, l'affiliation syndicale, ainsi que les mises à pied permanentes et temporaires. L'analyse porte d'abord sur les résultats ou les avantages découlant du fait de participer au marché du travail ou d'occuper un emploi. Par exemple, les cotisations de l'employeur à un régime de retraite présentent un intérêt puisqu'elles constituent un avantage pour l'employé. Par contre, les cotisations d'un employé à un régime enregistré d'épargne-retraite (REER) sont exclues, étant donné qu'elles sont le fruit d'une décision prise par l'employé en vue de planifier sa retraite.

Certains résultats sont monétaires et s'accumulent au fil du temps. Afin de tenir compte de l'inflation, les montants sont exprimés en dollars constants de 2010, d'après le panier 2009 de l'Indice des prix à la consommation total, annuel (tableau 326-0021 de CANSIM). Afin de tenir compte de la valeur temporelle de l'argent (indépendamment de l'inflation), les résultats monétaires sont parfois aussi exprimés au moyen de valeurs actualisées (c.-à-d. au début de la période d'investissement), selon un facteur d'actualisation de 5 %¹³. Toutefois, l'accent sera principalement mis sur les résultats en dollars constants (non actualisés, mais corrigés pour tenir compte de l'inflation). Les résultats non monétaires sont exprimés sous forme de nombres

10. Toutes ces variables sont déterminées bien avant les études secondaires. Ainsi, il ne s'agit pas de résultats du « traitement » en question (c.-à-d. le niveau de scolarité). Il y a certes d'autres facteurs susceptibles d'influer sur nombre des résultats sur le marché du travail, comme l'industrie, la profession et l'expérience de travail, mais ces facteurs sont peut-être eux-mêmes des résultats du niveau de scolarité. Voilà pourquoi ces variables sont pour la plupart exclues du modèle (voir l'exception au tableau 9).

11. La condition voulant que les personnes fassent partie du FDLMO pendant la plupart des années étudiées était une mesure nécessaire pour éviter les cas où des personnes partent à l'étranger pour y travailler (les résultats sur le marché du travail ne peuvent alors être observés et un code par défaut correspondant à une valeur nulle peut alors être faussement attribué).

12. On n'a pas tenu compte des années antérieures, car elles pourraient avoir précédé l'achèvement des études secondaires ou postsecondaires. On sait seulement qu'un diplôme d'études secondaires avait été obtenu avant la date du Recensement de 1991 (4 juin 1991) et que les personnes ne fréquentaient pas d'établissement d'enseignement au cours des neuf mois précédents. Il se peut que des titres de compétences additionnels aient été obtenus après le Recensement de 1991, alors que l'âge des personnes était supérieur à 35 ans en moyenne. Malheureusement, les données disponibles ne permettent pas de repérer ces situations. À noter que, dans Frenette (2013), les diplômés d'études secondaires ont été comparés aux personnes sans diplôme d'études secondaires de 26 à 45 ans. Une cohorte plus âgée est examinée dans le présent document, parce que les apprenants adultes sont plus susceptibles d'avoir déjà des qualifications postsecondaires. Autrement dit, il est nécessaire de sélectionner une cohorte plus âgée dans la présente étude, parce que cela réduit la probabilité que les personnes aient poursuivi d'autres études après 1991.

13. Le cours de clôture rajusté de l'indice composé Standard and Poor's (S&P)/Bourse de Toronto (TSX) (qui rend compte des dividendes et des fractionnements d'actions) est passé de 4 690 \$ à 13 443 \$ entre janvier 1991 et décembre 2010 (<http://ca.finance.yahoo.com/>). En dollars de décembre 2010 (à l'aide de l'Indice des prix à la consommation d'ensemble pour le Canada, données provenant du tableau 326-0020 de CANSIM), cela représente une hausse annuelle réelle de 5,4 %. Il faut noter que l'indice composé S&P/TSX couvre environ 95 % du marché boursier canadien et constitue depuis 1977 le principal indicateur du marché en ce qui touche les sociétés établies au Canada et inscrites à la Bourse de Toronto (<http://www.tmxmoney.com>). Les résultats obtenus sont qualitativement similaires lorsque l'on utilise d'autres facteurs d'actualisation, plus précisément 3 % et 7 %.

au cours de l'ensemble de la période (p. ex. le nombre d'années de participation à un régime de retraite d'employeur).

Voici une description plus détaillée de chaque résultat :

Rémunération cumulative totale

- La rémunération totale est la somme des traitements et salaires ainsi que du revenu net d'un travail autonome.
- Les traitements et salaires constituent la rémunération provenant d'un emploi rémunéré et sont inscrits sur les feuillets T4.
- Le revenu net d'un travail autonome est déclaré au moyen d'un formulaire T1.
- Dans la présente étude, on utilise la rémunération cumulative totale et sa valeur actualisée sur la période de 20 ans (en dollars constants de 2010)^{14,15}.

Nombre d'années de participation à un régime de retraite d'employeur

- Les cotisations à un régime de retraite — régime de participation différée aux bénéficiaires (RPDB) ou régime de pension agréé (RPA) — qui figurent sur les feuillets T4 sont inscrites dans la case de la déclaration T1 réservée au facteur d'équivalence¹⁶.
- Dans le cas d'un RPDB, toutes les cotisations sont versées par l'employeur, tandis que l'employé peut également verser des cotisations à un RPA. Ainsi, il n'est pas possible de mesurer avec précision les cotisations de l'employeur aux régimes de retraite.
- Le nombre total d'années de participation à un régime de retraite d'employeur est utilisé dans la présente étude.

Nombre d'années d'emploi

- Une personne a un emploi au cours d'une année donnée si un montant supérieur à zéro est inscrit sur son feuillet T4 au titre des traitements et salaires ou si un montant autre que zéro figure à titre de revenu net d'un travail autonome dans sa déclaration T1.
- Le nombre total d'années d'emploi sur la période de 20 ans est utilisé dans la présente étude.

Nombre d'années d'affiliation syndicale

- Un montant au titre des cotisations syndicales dans la déclaration T1 (d'après l'information figurant sur le feuillet T4) sert d'indication de l'affiliation syndicale.
- Les cotisations inscrites dans la déclaration T1 comprennent les cotisations annuelles versées à un syndicat ou à une association de fonctionnaires, les cotisations professionnelles (à concurrence d'un montant maximum) devant être versées pour maintenir un statut professionnel reconnu par la loi, les cotisations versées à un comité paritaire ou consultatif en application d'une loi provinciale et les primes d'assurance-

14. La rémunération totale fournit un aperçu plus complet de la réussite sur le marché du travail que les traitements et salaires seulement. Toutefois, on peut prétendre que les traitements et salaires rendent compte du rendement du capital humain, tandis que le revenu net d'un travail autonome rend compte à la fois du rendement du capital humain et financier ou matériel. On pourrait aussi soutenir que les traitements et salaires et le revenu net d'un travail autonome ne sont pas équivalents. Toutefois, les tendances de rémunération totale déclarées ici suivent les tendances (non déclarées) des traitements et salaires de très près.

15. Au moment du calcul de la rémunération annuelle totale, les traitements et salaires sont tronqués par le haut à 1 000 000 \$ en dollars constants de 2010. Cela vise à tenir compte des valeurs aberrantes dans les données.

16. Il se peut que les cotisations de l'employeur à un régime de retraite soient investies dans un fonds particulier au nom des employés, ou encore que ceux-ci aient une certaine latitude afin de choisir le fonds dans lequel les cotisations seront investies. Parfois, les employés pourront avoir droit au paiement d'un montant forfaitaire anticipé, qu'ils pourront à leur guise investir ou dépenser.

responsabilité contre les fautes professionnelles, si elles sont nécessaires au maintien d'un statut professionnel reconnu par la loi¹⁷.

- Cette mesure n'englobera pas les personnes qui sont assujetties à une convention collective, mais ne sont pas syndiquées. D'après l'Enquête sur la population active (EPA) de Statistique Canada, environ 8,5 % des personnes qui étaient assujetties à une convention collective en 1997 (première année pour laquelle des données sont disponibles) n'étaient pas affiliées à un syndicat (Akyeampong, 1997). En 2010, cette proportion était de 6,3 % (Uppal, 2011).
- Aux fins de l'étude, on prend en compte le nombre total d'années d'affiliation syndicale au cours de la période de 20 ans examinée.

Nombre de mises à pied permanentes et temporaires

- Aux termes de la *Loi sur l'assurance-emploi* et du *Règlement sur l'assurance-emploi*¹⁸ du Canada, tous les employeurs doivent établir un RE pour leurs employés occupant un emploi assurable lorsque survient une interruption de la rémunération de ces derniers. Le RE indique la raison de l'interruption ou de la cessation d'emploi. Le RE peut donc servir à déterminer quels travailleurs ont été mis à pied. Il est possible de faire la distinction entre les travailleurs mis à pied de façon temporaire et ceux dont la mise à pied est permanente. Cette dernière catégorie comprend les travailleurs qui n'ont pas repris le travail dans la même entreprise au cours des 12 mois ayant suivi la mise à pied. Toutes les autres mises à pied sont classées comme étant temporaires¹⁹.
- Aux fins de l'étude, les mises à pied totales survenues au cours de la période de 20 ans examinée sont prises en compte séparément en fonction de leur nature permanente ou temporaire.

3 Résultats

Le graphique 1 montre la rémunération annuelle moyenne des hommes sur la période de 20 ans, selon le niveau de scolarité. À l'âge de 35 ans, la rémunération des hommes est la plus élevée chez les titulaires d'un baccalauréat (64 000 \$), suivis des titulaires d'un certificat collégial (53 000 \$) et les diplômés d'études secondaires (44 000 \$).

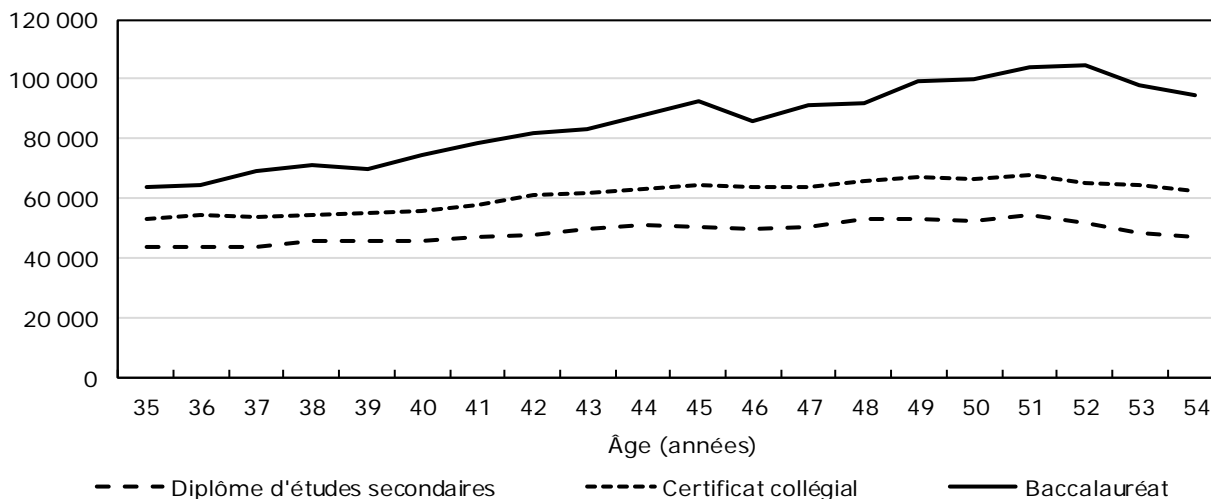
17. Les niveaux et les tendances liés au montant total des cotisations dans le FDLMO correspondent étroitement à ceux associés aux cotisations déclarées à l'Enquête sur la population active (EPA). Ces résultats peuvent être obtenus sur demande.

18. Voir <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/E-5.6/> et <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-96-332/> pour obtenir plus de détails.

19. Les chiffres sur les mises à pied temporaires et les tendances connexes correspondent étroitement aux données de l'EPA. Morissette et coll. (2013) fournissent de plus amples renseignements à ce sujet.

Graphique 1 Rémunération totale moyenne selon le niveau de scolarité — Hommes

Rémunération
(dollars constants
de 2010)



Notes : L'échantillon comprend 3 441 hommes nés dans une province canadienne entre 1955 et 1957 qui détiennent un diplôme d'études secondaires, un certificat collégial ou un baccalauréat (dans un domaine autre que le droit) et qui sont présents dans le Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO) au moins 18 des 20 années de 1991 à 2010. La rémunération totale comprend les traitements et salaires et le revenu net d'un travail autonome. L'âge représente l'âge moyen des trois cohortes pour une année donnée. Par exemple, 35 ans correspond à 1991, au moment où les personnes avaient de 34 à 36 ans.

Sources : Statistique Canada, couplage du Recensement de la population de 1991 et du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre et CANSIM, tableau 326-0021.

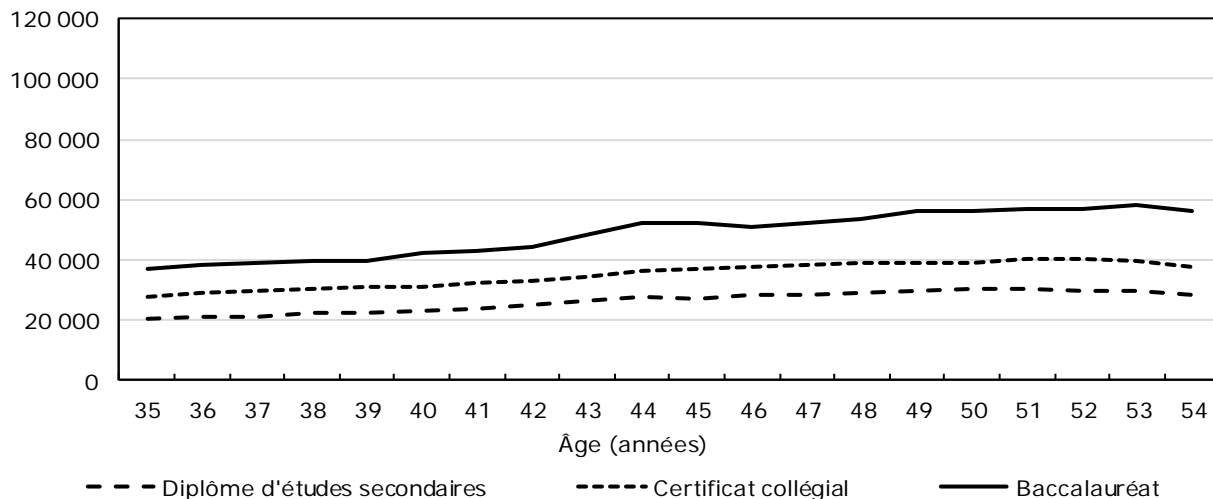
À la fin de la période, lorsque ces hommes atteignent l'âge de 54 ans, les titulaires d'un baccalauréat gagnent annuellement environ deux fois plus que les diplômés d'études secondaires (95 000 \$ et 47 000 \$ respectivement). Les titulaires d'un certificat collégial gagnent aussi beaucoup plus que les diplômés d'études secondaires à la même période (62 000 \$ par année).

Les différences de rémunération selon la scolarité chez les femmes dans la mi-trentaine sont presque aussi importantes que celles des hommes à la même période (graphique 2). Toutefois, ces différences n'augmentent pas aussi rapidement au fil du temps que pour les hommes. Au début de la période (35 ans), les titulaires d'un baccalauréat gagnent presque le double des diplômées d'études secondaires (37 000 \$ comparativement à 20 000 \$). Les femmes titulaires d'un certificat collégial gagnent aussi beaucoup plus que les diplômées d'études secondaires (28 000 \$).

À la fin de la période, lorsque ces femmes atteignent l'âge de 54 ans, l'écart dans la rémunération ne change pas beaucoup en termes relatifs. De façon plus particulière, les titulaires d'un baccalauréat gagnent 56 000 \$ par année, ce qui encore une fois représente environ le double du salaire des diplômées d'études secondaires (28 000 \$). Les femmes titulaires d'un certificat collégial gagnent 38 000 \$.

Graphique 2 Rémunération totale moyenne selon le niveau de scolarité — Femmes

Rémunération
(dollars constants
de 2010)



Notes : L'échantillon comprend 4 510 femmes nées dans une province canadienne entre 1955 et 1957 qui détiennent un diplôme d'études secondaires, un certificat collégial ou un baccalauréat (dans un domaine autre que le droit) et qui sont présentes dans le Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO) au moins 18 des 20 années de 1991 à 2010. La rémunération totale comprend les traitements et salaires et le revenu net d'un travail autonome. L'âge représente l'âge moyen des trois cohortes pour une année donnée. Par exemple, 35 ans correspond à 1991, au moment où les personnes avaient de 34 à 36 ans.

Sources : Statistique Canada, couplage du Recensement de la population de 1991 et du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre et CANSIM, tableau 326-0021.

Le tableau 1 comprend des mesures sommaires de la rémunération et d'autres résultats sur la période de 20 ans. Comme le montrent les graphiques 1 et 2, les titulaires d'un diplôme universitaire et d'un certificat collégial gagnent beaucoup plus que les diplômés d'études secondaires sur la période de 20 ans. Cela est particulièrement le cas pour le baccalauréat, qui est associé à des revenus additionnels de 732 000 \$ pour les hommes et de 448 000 \$ pour les femmes²⁰. Même si l'écart est plus important dans le cas des hommes en termes absolus, il est, dans les faits, plus important chez les femmes en termes relatifs. De façon plus particulière, les hommes titulaires d'un baccalauréat gagnent 1,75 fois plus que les hommes titulaires d'un diplôme d'études secondaires. Dans le cas des femmes, le ratio est de 1,85.

La rémunération additionnelle associée à un baccalauréat s'accumule sur une période de 20 ans. Même si ces chiffres tiennent compte de l'inflation, ils laissent de côté les occasions d'investissements perdues découlant du fait de ne pas recevoir l'ensemble de la rémunération additionnelle au début de la période. Les valeurs actualisées de ces montants, qui sont l'équivalent du versement forfaitaire de la rémunération additionnelle au début de la période (selon un taux d'actualisation de 5 %), sont de 443 000 \$ pour les hommes et de 279 000 \$ pour les femmes (tableau 1).

20. Ces chiffres représentent simplement les différences dans la rémunération totale entre les titulaires d'un baccalauréat et les diplômés d'études secondaires du tableau 1. Ils ne tiennent pas compte des différences dans les caractéristiques socioéconomiques importantes qui pourraient déterminer la rémunération. Plus tard, on montrera des résultats de régression qui tiennent compte de ces différences.

Tableau 1

Résultats moyens à long terme sur le marché du travail, selon le sexe et le niveau de scolarité

	Hommes			Femmes		
	Diplôme d'études secondaires	Certificat collégial	Baccalauréat	Diplôme d'études secondaires	Certificat collégial	Baccalauréat
	dollars constants de 2010					
Rémunération cumulative totale	975 323	1 222 334	1 707 340	524 627	703 817	972 869
Valeur actualisée de la rémunération cumulative totale	628 364	783 599	1 071 624	331 373	445 923	610 516
	nombre					
Années de participation à un régime de retraite d'employeur	9,5	11,0	10,7	7,2	9,6	11,5
Années d'emploi	18,8	19,1	19,0	17,2	17,8	18,5
Années d'affiliation syndicale	7,6	8,0	8,2	5,0	9,1	10,8
Mises à pied permanentes	0,9	0,8	0,4	0,6	0,4	0,3
Mises à pied temporaires	2,6	1,5	0,5	2,0	1,5	1,1

Notes: Les échantillons comprennent 3 441 hommes et 4 510 femmes nés dans une province canadienne entre 1955 et 1957 qui détiennent un diplôme d'études secondaires, un certificat collégial ou un baccalauréat (dans un domaine autre que le droit) et qui sont présents dans le Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO) au moins 18 des 20 années de 1991 à 2010. La rémunération totale comprend les traitements et salaires et le revenu net d'un travail autonome. Les valeurs actualisées reposent sur un taux d'actualisation de 5 %. Tous les chiffres couvrent la période de 1991 à 2010.

Sources: Statistique Canada, couplage du Recensement de la population de 1991 et du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre et CANSIM, tableau 326-0021.

Les titulaires d'un certificat collégial gagnent aussi beaucoup plus que les diplômés d'études secondaires sur la période de 20 ans, mais les différences sont moins grandes (247 000 \$ pour les hommes et 179 000 \$ pour les femmes).

Les titulaires d'un certificat collégial ou d'un baccalauréat profitent aussi d'autres avantages à long terme par rapport aux diplômés d'études secondaires. Tant pour les hommes que pour les femmes, la participation à un régime de retraite et la stabilité d'emploi (c.-à-d. un moins grand nombre de mises à pied) sont plus importantes parmi ceux qui ont un certificat collégial ou un baccalauréat. Chez les femmes, le taux d'affiliation syndicale est plus élevé chez les titulaires d'un certificat collégial ou d'un baccalauréat.

Les différences brutes dans les résultats sur le marché du travail présentés dans le tableau 1 ne tiennent pas compte des différences socioéconomiques entre les personnes ayant différents niveaux de scolarité. Les résultats du tableau 2 laissent supposer que ces différences sont parfois substantielles. Compte tenu du fait que nombre des caractéristiques examinées dans le tableau 2 sont corrélées aux résultats sur le marché du travail, il est important de tenir compte de ces différences lorsque l'on compare les résultats à long terme sur le marché du travail selon le niveau de scolarité.

Tableau 2

Caractéristiques des échantillons selon le sexe et le niveau de scolarité

	Hommes			Femmes		
	Diplôme d'études secondaires	Certificat collégial	Baccalauréat	Diplôme d'études secondaires	Certificat collégial	Baccalauréat
	pourcentage					
Membre d'un groupe de minorité visible	0,6	1,5	2,4	0,9	0,8	1,6
Autochtone	3,3	3,8	1,3	4,1	3,9	2,2
Personne dont la première langue officielle apprise et encore comprise est le français	32,0	31,2	28,7	31,4	26,2	24,4
Personne ayant une invalidité de longue durée	2,9	3,6	2,0	2,3	3,0	1,6
Province de naissance						
Terre-Neuve-et-Labrador	2,1	2,1	1,8	2,7	2,8	1,5
Île-du-Prince-Édouard	0,6	0,4	0,7	0,6	0,8	1,6
Nouvelle-Écosse	3,4	3,7	5,4	2,9	4,6	5,5
Nouveau-Brunswick	4,4	2,6	2,4	4,1	3,1	2,3
Québec	31,7	30,3	31,5	29,3	27,3	27,0
Ontario	33,4	35,0	33,0	32,4	35,0	32,6
Manitoba	4,3	5,3	5,2	4,5	4,9	5,2
Saskatchewan	5,5	4,5	4,8	5,2	5,7	5,9
Alberta	6,1	9,8	8,4	8,3	7,7	10,3
Colombie-Britannique	8,4	6,3	6,8	9,8	8,2	8,0
Année de naissance						
1955	35,1	32,5	33,1	33,8	32,2	31,4
1956	33,7	31,6	32,3	32,2	33,4	33,6
1957	31,2	35,9	34,6	34,1	34,4	35,0

Note : Les échantillons comprennent 3 441 hommes et 4 510 femmes nés dans une province canadienne entre 1955 et 1957 qui détiennent un diplôme d'études secondaires, un certificat collégial ou un baccalauréat (dans un domaine autre que le droit) et qui sont présents dans le Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO) au moins 18 des 20 années de 1991 à 2010.

Source : Statistique Canada, couplage du Recensement de la population de 1991 et du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre.

Les différences corrigées dans les résultats découlent d'une analyse de régression et figurent dans le tableau 3 (hommes) et le tableau 4 (femmes)²¹. Pour la plupart, les résultats de la régression correspondent qualitativement aux résultats descriptifs. L'avantage salarial associé à un baccalauréat sur la période de 20 ans va de 728 000 \$ pour les hommes à 442 000 \$ pour les femmes. Dans le cas d'un certificat collégial, l'avantage est de 248 000 \$ pour les hommes et de 180 000 \$ pour les femmes. Tant pour les hommes que pour les femmes, un baccalauréat et un certificat collégial sont associés à un plus grand nombre d'années de participation à un régime de retraite d'employeur et à un moins grand nombre de mises à pied qu'un diplôme d'études secondaires. Dans le cas des femmes, un baccalauréat et un certificat collégial sont aussi associés à un plus grand nombre d'années d'emploi et d'affiliation syndicale.

Tableau 3

Rapport estimé entre les variables de résultat et le niveau de scolarité pour les hommes — Résultats de la régression

Variable de résultat	Certificat collégial		Baccalauréat	
	coefficient	erreur-type	coefficient	erreur-type
Rémunération cumulative totale (dollars constants de 2010)	248 066 ***	30 600	728 717 ***	62 364
Valeur actualisée de la rémunération cumulative totale (dollars constants de 2010)	156 883 ***	18 759	441 552 ***	37 503
Nombre d'années de participation à un régime de retraite d'employeur	2,534 ***	0,554	2,313 ***	0,609
Nombre d'années d'emploi	0,378 ***	0,113	0,196	0,124
Nombre d'années d'affiliation syndicale	0,425	0,456	1,162 *	0,500
Nombre de mises à pied permanentes	-0,191 ***	0,051	-0,356 ***	0,052
Nombre de mises à pied temporaires	-0,755 ***	0,127	-1,202 ***	0,132

*** valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,001$)

* valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,05$)

Notes : Les échantillons comprennent 3 441 hommes nés dans une province canadienne entre 1955 et 1957 qui détiennent un diplôme d'études secondaires, un certificat collégial ou un baccalauréat (dans un domaine autre que le droit) et qui sont présents dans le Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO) au moins 18 des 20 années de 1991 à 2010. La rémunération totale comprend les traitements et salaires et le revenu net d'un travail autonome. Les valeurs actualisées reposent sur un taux d'actualisation de 5 %. Toutes les variables de résultat portent sur la période de 1991 à 2010. Tous les modèles comprennent des variables de contrôle au titre de l'appartenance à un groupe de minorité visible, du statut d'Autochtone, de la première langue officielle apprise et encore comprise, de l'existence d'une invalidité de longue durée, de la province de naissance et de la cohorte de naissance. Un modèle par les moindres carrés ordinaires est estimé lorsque la variable de résultat comprend la rémunération, et un modèle de comptage binomial négatif pour les autres variables de résultat. Dans tous les cas, la catégorie omise de niveau de scolarité est le diplôme d'études secondaires.

Sources : Statistique Canada, couplage du Recensement de la population de 1991 et du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre et CANSIM, tableau 326-0021.

21. Dans le cas des résultats mesurés en dollars, on procède à des régressions par les moindres carrés ordinaires. Tous les autres résultats sont mesurés selon le nombre d'occurrences. On procède donc dans leur cas à l'estimation de modèles de régression binomiale négative.

Tableau 4

Rapport estimé entre les variables de résultat et le niveau de scolarité pour les femmes — Résultats de la régression

Variable de résultat	Certificat collégial		Baccalauréat	
	coefficient	erreur-type	coefficient	erreur-type
Rémunération cumulative totale (dollars constants de 2010)	180 413 ***	15 143	441 971 ***	31 261
Valeur actualisée de la rémunération cumulative totale (dollars constants de 2010)	115 615 ***	9 575	275 864 ***	19 249
Nombre d'années de participation à un régime de retraite d'employeur	3,582 ***	0,446	6,905 ***	0,662
Nombre d'années d'emploi	0,776 ***	0,161	1,299 ***	0,180
Nombre d'années d'affiliation syndicale	5,921 ***	0,456	9,136 ***	0,763
Nombre de mises à pied permanentes	-0,128 ***	0,028	-0,209 ***	0,031
Nombre de mises à pied temporaires	-0,297 **	0,099	-0,536 ***	0,116

*** valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,001$)

** valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,01$)

Notes : Les échantillons comprennent 4 510 femmes nées dans une province canadienne entre 1955 et 1957 qui détiennent un diplôme d'études secondaires, un certificat collégial ou un baccalauréat (dans un domaine autre que le droit) et qui sont présentes dans le Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO) au moins 18 des 20 années de 1991 à 2010. La rémunération totale comprend les traitements et salaires et le revenu net d'un travail autonome. Les valeurs actualisées reposent sur un taux d'actualisation de 5 %. Toutes les variables de résultat portent sur la période de 1991 à 2010. Tous les modèles comprennent des variables de contrôle au titre de l'appartenance à un groupe de minorité visible, du statut d'Autochtone, de la première langue officielle apprise et encore comprise, de l'existence d'une invalidité de longue durée, de la province de naissance et de la cohorte de naissance. Un modèle par les moindres carrés ordinaires est estimé lorsque la variable de résultat comprend la rémunération, et un modèle de comptage binomial négatif pour les autres variables de résultat. Dans tous les cas, la catégorie omise de niveau de scolarité est le diplôme d'études secondaires.

Sources : Statistique Canada, couplage du Recensement de la population de 1991 et du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre et CANSIM, tableau 326-0021.

Les résultats sont qualitativement similaires dans le tableau 5 (hommes) et dans le tableau 6 (femmes), où un estimateur d'appariement par le plus proche voisin est appliqué (Abadie et coll., 2003). Même si les modèles de régression et les estimateurs correspondants tiennent compte des différences de caractéristiques pour la comparaison des résultats des diplômés et des non-diplômés, les estimateurs d'appariement le font de façon beaucoup plus détaillée, établissant les meilleurs appariements en fonction de la similitude des caractéristiques.

Tableau 5

Rapport estimé entre les variables de résultat et le niveau de scolarité pour les hommes — Résultats de l'estimateur d'appariement

Variable de résultat	Certificat collégial		Baccalauréat	
	coefficient	erreur-type	coefficient	erreur-type
Rémunération cumulative totale (dollars constants de 2010)	242 606 ***	31 620	718 029 ***	66 936
Valeur actualisée de la rémunération cumulative totale (dollars constants de 2010)	152 602 ***	19 248	436 415 ***	40 339
Nombre d'années de participation à un régime de retraite d'employeur	1,452 ***	0,344	1,357 ***	0,377
Nombre d'années d'emploi	0,357 **	0,114	0,196	0,141
Nombre d'années d'affiliation syndicale	0,408	0,340	0,918 *	0,379
Nombre de mises à pied permanentes	-0,098	0,135	-0,524 ***	0,070
Nombre de mises à pied temporaires	-1,113 ***	0,265	-2,066 ***	0,217

*** valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,001$)

** valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,01$)

* valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,05$)

Notes : Les échantillons comprennent 3 441 hommes nés dans une province canadienne entre 1955 et 1957 qui détiennent un diplôme d'études secondaires, un certificat collégial ou un baccalauréat (dans un domaine autre que le droit) et qui sont présents dans le Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO) au moins 18 des 20 années de 1991 à 2010. La rémunération totale comprend les traitements et salaires et le revenu net d'un travail autonome. Les valeurs actualisées reposent sur un taux d'actualisation de 5 %. Toutes les variables de résultat portent sur la période de 1991 à 2010. Tous les modèles comprennent des variables de contrôle au titre de l'appartenance à un groupe de minorité visible, du statut d'Autochtone, de la première langue officielle apprise et encore comprise, de l'existence d'une invalidité de longue durée, de la province de naissance et de la cohorte de naissance. Un estimateur d'appariement par la méthode du plus proche voisin est utilisé. Dans tous les cas, la catégorie omise de niveau de scolarité est le diplôme d'études secondaires.

Sources : Statistique Canada, couplage du Recensement de la population de 1991 et du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre et CANSIM, tableau 326-0021.

Tableau 6

Rapport estimé entre les variables de résultat et le niveau de scolarité pour les femmes – Résultats de l'estimateur d'appariement

Variable de résultat	Certificat collégial		Baccalauréat	
	coefficient	erreur-type	coefficient	erreur-type
Rémunération cumulative totale (dollars constants de 2010)	177 663 ***	15 215	427 560 ***	29 429
Valeur actualisée de la rémunération cumulative totale (dollars constants de 2010)	114 221 ***	9 636	267 257 ***	18 284
Nombre d'années de participation à un régime de retraite d'employeur	2,387 ***	0,267	4,249 ***	0,358
Nombre d'années d'emploi	0,748 ***	0,149	1,199 ***	0,190
Nombre d'années d'affiliation syndicale	4,143 ***	0,270	5,787 ***	0,366
Nombre de mises à pied permanentes	-0,132 ***	0,035	-0,238 ***	0,038
Nombre de mises à pied temporaires	-0,557 ***	0,160	-0,832 ***	0,186

*** valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,001$)

Notes : Les échantillons comprennent 4 510 femmes nées dans une province canadienne entre 1955 et 1957 qui détiennent un diplôme d'études secondaires, un certificat collégial ou un baccalauréat (dans un domaine autre que le droit) et qui sont présentes dans le Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO) au moins 18 des 20 années de 1991 à 2010. La rémunération totale comprend les traitements et salaires et le revenu net d'un travail autonome. Les valeurs actualisées reposent sur un taux d'actualisation de 5 %. Toutes les variables de résultat portent sur la période de 1991 à 2010. Tous les modèles comprennent des variables de contrôle au titre de l'appartenance à un groupe de minorité visible, du statut d'Autochtone, de la première langue officielle apprise et encore comprise, de l'existence d'une invalidité de longue durée, de la province de naissance et de la cohorte de naissance. Un estimateur d'appariement par la méthode du plus proche voisin est utilisé. Dans tous les cas, la catégorie omise de niveau de scolarité est le diplôme d'études secondaires.

Sources : Statistique Canada, couplage du Recensement de la population de 1991 et du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre et CANSIM, tableau 326-0021.

Tant les modèles de régression que les estimateurs d'appariement fournissent des estimations des avantages **moyens** associés aux différents niveaux de scolarité, sous réserve d'un ensemble de caractéristiques. Toutefois, les avantages sont-ils les mêmes pour tous? Pour répondre à cette question, on a procédé à l'estimation d'une série de régressions quantiles à différents points de la distribution conditionnelle de la rémunération²². Les résultats sont présentés dans le tableau 7 (hommes) et le tableau 8 (femmes). Tant pour les hommes que pour les femmes, les résultats montrent que des avantages plus élevés sont enregistrés aux points les plus élevés de la distribution de la rémunération pour les titulaires d'un certificat collégial ou d'un baccalauréat. Parfois, les différences sont assez importantes.

Par exemple, les hommes se situant au 95^e centile de la distribution de la rémunération des titulaires d'un baccalauréat gagnent environ 2,5 millions de dollars de plus sur la période de 20 ans que leurs homologues au 95^e centile de la distribution des diplômés d'études secondaires (tableau 7). Dans le cas des hommes au 5^e centile, le baccalauréat est associé à une rémunération additionnelle de seulement 89 000 \$. La différence n'est pas aussi prononcée au niveau collégial (allant de 77 000 \$ au 5^e centile à 303 000 \$ au 75^e centile).

22. Un modèle des moindres carrés ordinaires est utilisé pour estimer la moyenne de la variable dépendante, conditionnellement à différentes variables explicatives. Une régression quantile est similaire, si ce n'est que des quantiles conditionnels précis sont estimés. Les régressions quantiles sont utiles dans le présent contexte parce qu'un niveau de scolarité ne sera pas forcément associé aux mêmes avantages pour toutes les personnes. Par exemple, les personnes qui ont un plus faible niveau de compétence ne pourront peut-être pas capitaliser autant sur leurs études que celles ayant un niveau plus élevé de compétence.

Tableau 7

Rapport estimé entre la rémunération cumulative totale et le niveau de scolarité pour les hommes

	Régression quantile			
	Certificat collégial		Baccalauréat	
	coefficient	erreur-type	coefficient	erreur-type
Quantile de la rémunération cumulative totale (dollars constants de 2010)				
5 ^e	77 840 **	24 685	89 069 ***	26 611
10 ^e	133 738 ***	32 776	187 380 ***	35 345
25 ^e	232 721 ***	36 622	335 546 ***	39 513
50 ^e	266 132 ***	30 932	503 847 ***	33 434
75 ^e	303 086 ***	33 330	618 892 ***	36 233
90 ^e	231 167 ***	45 423	1 231 135 ***	49 942
95 ^e	275 974 **	102 770	2 452 581 ***	113 153

*** valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,001$)

** valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,01$)

Notes : L'échantillon comprend 3 441 hommes nés dans une province canadienne entre 1955 et 1957 qui détiennent un diplôme d'études secondaires, un certificat collégial ou un baccalauréat (dans un domaine autre que le droit) et qui sont présents dans le Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO) au moins 18 des 20 années de 1991 à 2010. La rémunération totale comprend les traitements et salaires et le revenu net d'un travail autonome.

L'analyse couvre la période de 1991 à 2010. Tous les modèles comprennent des variables de contrôle au titre de l'appartenance à un groupe de minorité visible, du statut d'Autochtone, de la première langue officielle apprise et encore comprise, de l'existence d'une invalidité de longue durée, de la province de naissance et de la cohorte de naissance.

Dans tous les cas, la catégorie omise du niveau de scolarité est le diplôme d'études secondaires.

Sources : Statistique Canada, couplage du Recensement de la population de 1991 et du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre et CAMSIM, tableau 326-0021.

La variation des avantages est beaucoup moins prononcée chez les femmes (tableau 8). Pour les titulaires d'un baccalauréat, les avantages vont de 34 000 \$ au 5^e centile à 576 000 \$ au 95^e centile. La fourchette est moins grande chez les titulaires d'un certificat collégial (de 13 000 \$ au 5^e centile à 283 000 \$ au 90^e centile).

Tableau 8
Rapport estimé entre la rémunération cumulative totale et le niveau de scolarité pour les femmes

	Régression quantile			
	Certificat collégial		Baccalauréat	
	coefficient	erreur-type	coefficient	erreur-type
Quantile de la rémunération cumulative totale (dollars constants de 2010)				
5 ^e	13 057 *	6 364	34 023 ***	8 175
10 ^e	39 805 **	13 140	104 099 ***	16 770
25 ^e	127 814 ***	16 622	274 611 ***	21 056
50 ^e	212 535 ***	17 405	486 865 ***	22 098
75 ^e	247 076 ***	20 776	545 163 ***	26 424
90 ^e	283 531 ***	28 027	573 111 ***	35 643
95 ^e	238 739 ***	47 844	576 444 ***	60 621

*** valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,001$)

** valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,01$)

* valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,05$)

Notes : L'échantillon comprend 4 510 femmes nées dans une province canadienne entre 1955 et 1957 qui détiennent un diplôme d'études secondaires, un certificat collégial ou un baccalauréat (dans un domaine autre que le droit) et qui sont présentes dans le Fichiers de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO) au moins 18 des 20 années de 1991 à 2010. La rémunération totale comprend les traitements et salaires et le revenu net d'un travail autonome. L'analyse couvre la période de 1991 à 2010. Tous les modèles comprennent des variables de contrôle au titre de l'appartenance à un groupe de minorité visible, du statut d'Autochtone, de la première langue officielle apprise et encore comprise, de l'existence d'une invalidité de longue durée, de la province de naissance et de la cohorte de naissance. Dans tous les cas, la catégorie omise du niveau de scolarité est le diplôme d'études secondaires.

Sources : Statistique Canada, couplage du Recensement de la population de 1991 et du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre et CANSIM, tableau 326-0021.

La différence entre les sexes dans l'hétérogénéité des avantages associés à un baccalauréat mérite un examen plus poussé. À la médiane, les hommes et les femmes profitent à peu près également d'un baccalauréat. L'avantage est de 504 000 \$ pour les hommes et de 487 000 \$ pour les femmes. Les avantages diffèrent au sommet de la distribution. Au 95^e centile, un baccalauréat est associé à une rémunération additionnelle de 576 000 \$ sur la période de 20 ans pour les femmes, soit à peu près la même qu'à la médiane. Dans le cas des hommes, l'avantage est presque cinq fois plus élevé au sommet (2 453 000 \$). Plus tôt (dans les tableaux 3 et 4), il a été démontré qu'un baccalauréat était associé à plusieurs années de plus de participation à un régime de retraite d'employeur et d'affiliation syndicale pour les femmes que pour les hommes.

Ces deux résultats, à savoir l'avantage salarial beaucoup plus élevé au sommet de la distribution pour les hommes et le nombre plus grand d'années de participation à un régime de retraite et d'affiliation syndicale pour les femmes, sont conformes au fait que les femmes titulaires d'un baccalauréat sont plus susceptibles que leurs homologues de sexe masculin de travailler dans le secteur public (y compris les services d'enseignement, les soins de santé et l'assistance sociale, ainsi que les administrations publiques)²³. Même si un taux plus élevé de participation à un régime de retraite et d'affiliation syndicale est observé dans le secteur public

23. Selon les données couplées du Recensement de 1991 et du FDLMO, 64,2 % des femmes dont le niveau le plus élevé de scolarité en 1991 était un baccalauréat et qui travaillaient dans un emploi rémunéré en 2010 occupaient un emploi dans le secteur public cette année-là. Par contre, seulement 35,3 % de leurs homologues de sexe masculin avaient un emploi dans le secteur public en 2010. Les écarts relatifs étaient les plus importants dans les soins de santé et l'assistance sociale, ainsi que les services d'enseignement.

comparativement au secteur privé, tant pour les hommes que pour les femmes, la distribution des salaires est généralement plus comprimée dans le secteur public²⁴.

Pour évaluer ces hypothèses, des régressions quantiles sont estimées selon le secteur principal (privé et public), tout au long de la période de 20 ans, en mettant l'accent sur l'avantage associé au baccalauréat (par rapport au diplôme d'études secondaires). Aux fins de cette analyse, les employés du secteur privé sont ceux qui ont travaillé dans le secteur privé pendant au moins 15 des 20 années et n'ont pas travaillé dans le secteur public plus de 5 ans. Les employés du secteur public sont définis de façon analogue.

Les résultats figurent dans le tableau 9. Dans le secteur privé, il existe effectivement une différence plus grande entre les sexes dans l'avantage salarial au sommet de la distribution. Un baccalauréat est associé à 3 635 000 \$ de rémunération additionnelle pour les hommes au 95^e centile. Pour les femmes au sommet, un baccalauréat est associé à un avantage de 1 411 000 \$.

Par contre, l'avantage salarial associé à un baccalauréat dans le secteur public est effectivement plus élevé au sommet de la distribution pour les femmes que pour les hommes. Dans le cas des femmes, l'avantage est de 499 000 \$, tandis que pour les hommes, il est de 307 000 \$.

Ainsi, l'avantage plus élevé associé à un baccalauréat dont profitent les hommes au sommet de la distribution est principalement le résultat de deux facteurs : un avantage beaucoup plus important pour les hommes dans le secteur privé que dans le secteur public et la probabilité plus grande que les femmes travaillent dans le secteur public que dans le secteur privé.

24. Selon le FDLMO, 56,8 % des emplois du secteur public profitaient d'un régime de retraite d'employeur en 2010, comparativement à 22,6 % des emplois dans le secteur privé. Uppal (2011) indique que trois des quatre principales industries à deux chiffres (selon les taux de syndicalisation) se retrouvent dans les trois secteurs publics (services d'enseignement, soins de santé et assistance sociale, ainsi que les administrations publiques). Enfin, Mueller (1998) a trouvé des preuves de la compression salariale dans le secteur public par rapport au secteur privé au Canada.

Tableau 9

Rapport estimé entre la rémunération cumulative totale et le fait de détenir un baccalauréat (par rapport à un diplôme d'études secondaires)

	Régression quantile							
	Secteur privé				Secteur public			
	Hommes		Femmes		Hommes		Femmes	
	coefficient	erreur- type	coefficient	erreur- type	coefficient	erreur- type	coefficient	erreur- type
Quantile¹								
5 ^e	85 136 *	38 496	-67 558 *	32 111	141 684	182 828	207 558 ***	47 592
10 ^e	127 126 **	48 605	-11 418	31 958	113 434 †	63 843	275 031 ***	35 057
25 ^e	317 208 ***	45 624	105 966 **	38 020	327 497 ***	65 088	346 249 ***	28 779
50 ^e	673 530 ***	47 291	356 729 ***	40 103	301 877 ***	47 340	434 148 ***	29 984
75 ^e	1 131 251 ***	54 936	638 200 ***	51 243	176 453 **	68 181	496 639 ***	25 490
90 ^e	2 163 323 ***	84 433	864 906 ***	90 143	190 132 *	75 042	466 952 ***	49 342
95 ^e	3 635 332 ***	196 917	1 411 014 ***	207 629	306 533	216 112	498 523 ***	70 809

*** valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence (p<0,001)

** valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence (p<0,01)

* valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence (p<0,05)

† valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence (p<0,10)

1. Quantile de la rémunération cumulative totale (dollars de 2010).

Notes : L'échantillon comprend 1 708 hommes et 1 341 femmes dans le secteur privé et 408 hommes et 824 femmes dans le secteur public nés dans une province canadienne entre 1955 et 1957 qui détiennent un diplôme d'études secondaires ou un baccalauréat (dans un domaine autre que le droit) et qui sont présents dans le Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO) au moins 18 des 20 années de 1991 à 2010. Les personnes sont considérées comme appartenant au secteur privé (public) si elles sont employées dans le secteur privé (public) pendant au moins 15 ans au cours de la période, puis dans le secteur public (privé) pendant au plus 5 ans au cours de la période. La rémunération totale comprend les traitements et salaires et le revenu net d'un travail autonome. L'analyse couvre la période de 1991 à 2010. Tous les modèles comprennent des variables de contrôle au titre de l'appartenance à un groupe de minorité visible, du statut d'Autochtone, de la première langue officielle apprise et encore comprise, de l'existence d'une invalidité de longue durée, de la province de naissance et de la cohorte de naissances. Dans tous les cas, la catégorie omise du niveau de scolarité est le diplôme d'études secondaires.

Sources : Canada, couplage du Recensement de la population de 1991 et du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre et CANSIM, tableau 326-0021.

Une des critiques des résultats présentés jusqu'à maintenant a trait à la possibilité que les personnes ayant différents niveaux de scolarité possèdent déjà des compétences différentes avant de choisir la scolarité à poursuivre. Ainsi, la personne ayant un niveau plus élevé de scolarité a peut-être du talent pour passer des examens écrits ou est peut-être très persévérante, tandis que la personne ayant un niveau moins élevé de scolarité peut avoir fait ce choix parce qu'elle est habile pour établir des réseaux de personnes-ressources ou pour passer des entrevues, ou encore parce qu'elle est très déterminée à gagner de l'argent. Même si ces compétences peuvent se refléter dans les résultats de la régression quantile présentée dans les tableaux 8 et 9, il est valable de tenter d'en tenir compte directement.

Le Recensement ne produit pas de données sur les compétences, qu'elles soient cognitives ou non, mais l'Enquête internationale sur l'alphabétisation et les compétences des adultes (EIACA) de 2003 comprend plusieurs mesures de compétences cognitives, y compris la compréhension de textes schématisés, la compréhension de textes suivis, la numératie et la résolution de

problèmes. De plus, le fichier contient des renseignements sur la scolarité des parents des répondants, un facteur pouvant être corrélé avec les résultats sur le marché du travail²⁵.

L'analyse exposée précédemment est reproduite de la façon la plus exacte possible, au moyen des données de l'EIACA de 2003, des mesures relatives aux compétences et à la scolarité des parents étant également incluses. Quelques mises en garde s'imposent d'entrée de jeu. En premier lieu, l'échantillon analytique de l'EIACA de 2003 est quelque peu différent de l'échantillon utilisé précédemment. Il est constitué de personnes de 35 à 54 ans qui sont nées dans une des 10 provinces canadiennes et qui avaient un diplôme d'études secondaires, un certificat collégial ou un baccalauréat au moment de l'enquête. Par ailleurs, la fourchette d'âge plus large (pour une année donnée) est nécessaire, compte tenu de la taille d'échantillon plus petite de l'EIACA de 2003. En deuxième lieu, les hommes et les femmes sont regroupés aux fins de l'analyse, là encore en raison de la taille de l'échantillon. Une variable nominale pour les femmes est incluse dans les modèles. En troisième lieu, l'EIACA de 2003 comprend uniquement une mesure des traitements et salaires annuels pour 2002 (exprimés en dollars constants de 2010 ici). Quatrièmement, l'EIACA ne comprend pas de mesures de l'invalidité ou de l'appartenance à une minorité visible, mais comprend toutes les autres covariables utilisées dans l'analyse avec les données couplées du Recensement de 1991 et du FDLMO.

Avant de montrer comment le contrôle de la scolarité des parents et des mesures des compétences influence les résultats, il convient d'examiner comment ces caractéristiques diffèrent entre les différents niveaux de scolarité. Tout d'abord, les niveaux de scolarité des parents sont généralement plus élevés pour ceux qui ont davantage de scolarité. Par exemple, seulement 6 % des diplômés d'études secondaires ont au moins un parent titulaire d'un diplôme universitaire, comparativement à 26 % des titulaires d'un baccalauréat. En deuxième lieu, les compétences cognitives et la scolarité sont corrélées de façon positive, mais le rapport n'est pas très solide. Par exemple, les titulaires d'un baccalauréat dépassent les diplômés d'études secondaires de 16 % dans l'évaluation de la numératie. Toutefois, il s'agit de l'écart le plus important observé entre deux groupes pour l'un ou l'autre des tests. En général, les titulaires d'un certificat collégial obtiennent un score relativement plus élevé que les diplômés d'études secondaires, et les titulaires de baccalauréat obtiennent un score encore plus élevé. Il est important de noter que l'évaluation de l'EIACA de 2003 était axée sur la population adulte en général et visait à déterminer comment les adultes fonctionnent en société. Elle n'était pas conçue de façon particulière pour vérifier les connaissances acquises à l'école. Ainsi, les résultats des tests ne sont probablement pas endogènes au niveau de scolarité. Cela peut aussi expliquer pourquoi les résultats ne varient pas substantiellement selon le niveau de scolarité.

Dans le tableau 10, on montre les résultats des trois modèles. Le premier comprend des contrôles de base, similaires à ceux utilisés dans le fichier de données couplées du Recensement de 1991 et du FDLMO. Il montre que l'avantage annuel associé à un certificat collégial et à un baccalauréat est de 11 000 \$ et de 20 000 \$ respectivement. Même s'il n'est pas possible de procéder à une comparaison directe, ces résultats sont qualitativement similaires aux résultats antérieurs découlant du couplage du Recensement de 1991 et du FDLMO (voir les tableaux 3 et 4).

25. À titre d'exemple, des parents plus instruits peuvent contribuer à de meilleures perspectives d'emploi en mettant à profit leurs contacts professionnels et leurs réseaux. Corak et Piraino (2011) ont constaté qu'il existe un lien positif entre la transmission intergénérationnelle des employeurs et le revenu des parents.

Tableau 10

Rapport estimé entre les traitements et salaires annuels (dollars constants de 2010) et le niveau de scolarité — Enquête internationale sur l’alphabétisation et les compétences des adultes (2003)

	Certificat collégial		Baccalauréat	
	coefficient	erreur-type	coefficient	erreur-type
Modèle 1 – Variables de contrôles de base	11 078 *	4 330	20 128 ***	3 268
Modèle 2 – Variables de contrôle du modèle 1 et variables de contrôle de la scolarité du père et de celle de la mère	10 624 *	4 357	19 630 ***	3 426
Modèle 3 – Valeurs de contrôle du modèle 2 et variables de contrôle suivantes : compréhension de textes schématiques ou suivis, numérotation et résolution de problèmes	7 620 *	3 769	14 442 ***	4 143

*** valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,001$)

* valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,05$)

Notes : L'échantillon comprend 2 988 personnes de 35 à 54 ans qui détiennent un diplôme d'études secondaires, un certificat collégial ou un baccalauréat. Les traitements et salaires annuels sont mesurés d'après l'année de référence 2002. Des régressions par les moindres carrés ordinaires sont estimées. Dans tous les modèles, les hommes et les femmes sont regroupés. Les variables de contrôle de base comprennent le sexe, l'âge, l'âge au carré, le statut d'Autochtone, la première langue officielle apprise et encore comprise et la province de naissance. Dans tous les cas, la catégorie omise de niveau de scolarité est le diplôme d'études secondaires.

Source : Statistique Canada, Enquête internationale sur l'alphabétisation et les compétences des adultes (2003).

L'inclusion de la scolarité des parents comme variable de contrôle a peu d'influence, voire pas du tout, sur les estimations. Toutefois, l'ajout des termes quadratiques des quatre résultats de tests cognitifs a une influence beaucoup plus grande. Un certificat collégial est associé à une rémunération annuelle de 8 000 \$, tandis qu'un baccalauréat est associé à une rémunération annuelle de 14 000 \$. Dans les deux cas, l'avantage salarial diminue d'environ le tiers lorsque les différences dans les scores des tests cognitifs sont prises en compte.

4 Conclusion

Le présent document examine les avantages à long terme sur le marché du travail associés à un certificat collégial et à un baccalauréat, comparativement à un diplôme d'études secondaires. Plusieurs résultats de personnes sur le marché du travail sont examinés à partir de données longitudinales, ces personnes ayant été suivies de la mi-trentaine à la mi-cinquantaine.

Les résultats montrent que les personnes qui ont un baccalauréat ou un certificat collégial obtiennent de meilleurs résultats sur le marché du travail pendant leur vie active que celles qui n'ont qu'un diplôme d'études secondaires. De façon plus particulière, l'avantage salarial associé à un baccalauréat sur la période de 20 ans va, en moyenne, de 728 000 \$ pour les hommes à 442 000 \$ pour les femmes. Dans le cas d'un certificat collégial, l'avantage est de 248 000 \$ pour les hommes et de 180 000 \$ pour les femmes, en moyenne. L'avantage salarial associé à un baccalauréat est beaucoup plus important au sommet de la distribution pour les hommes que pour les femmes. Cela est attribuable au fait que l'avantage est beaucoup plus important pour les hommes dans le secteur privé que dans le secteur public et que la probabilité est plus forte que les femmes travaillent dans le secteur public que dans le secteur privé. Dans le secteur public, l'avantage salarial associé à un baccalauréat est plus important pour les femmes au sommet de la distribution que pour les hommes. L'étude montre aussi que, tant pour les hommes que pour les femmes, un baccalauréat et un certificat collégial sont associés à un plus

grand nombre d'années de participation à un régime de pension d'employeur et à un moins grand nombre de mises à pied qu'un diplôme d'études secondaires.

À partir d'un ensemble de données sans rapport avec le sujet, c'est-à-dire l'Enquête internationale sur l'alphabétisation et les compétences des adultes (EIACA) de 2003, les principaux résultats de l'étude (au chapitre de la rémunération) sont confirmés qualitativement, même lorsque des mesures directes des compétences sont incluses dans le modèle, de même que des variables relatives au niveau de scolarité des parents. Toutefois, les avantages salariaux diminuent d'environ le tiers.

Il est important de noter que les résultats de la présente étude s'appliquent à une cohorte précise. Les résultats à long terme pour des cohortes plus récentes ne sont pas encore disponibles et pourraient ou non être similaires à ceux de la présente étude. Par ailleurs, on ne devrait pas inférer qu'il y a des rapports de cause à effet dans l'étude.

Bibliographie

Abadie, A., D. Drukker, H. Herr et G. Imbens. 2003. « Implementing Matching Estimators for Average Treatment Effects in STATA ». *The Stata Journal* 4 (3) : 290 à 311.

Akyeampong, E. 1997. « Aperçu statistique du mouvement syndical ouvrier ». *L'emploi et le revenu en perspective* 9 (4) : 50 à 60. Produit n° 75-001-X au catalogue de Statistique Canada.

Boudarbat, B., T. Lemieux et W.C. Riddell. 2010. « The Evolution of the Returns to Human Capital in Canada, 1980-2005 ». *Canadian Public Policy* 36 (1) : 63 à 88.

Corak, M. et P. Piraino. 2011. « The Intergenerational Transmission of Employers ». *Journal of Labor Economics* 29 (1) : 37 à 68.

Frenette M. 2013. *Les avantages à long terme sur le marché du travail associés au diplôme terminal d'études secondaires*. Direction des études analytiques : documents de recherche, n° 354. Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.

Heisz, A. 2001. *Perspectives des bacheliers de la Colombie-Britannique sur le plan des revenus*. Direction des études analytiques : documents de recherche, n° 170. Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.

Heisz, A. 2003. *Les effets de cohorte sur les gains annuels selon le domaine d'études des diplômés universitaires de la Colombie-Britannique*. Direction des études analytiques : documents de recherche, n° 200. Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.

Morissette, R., Y. Lu et H. Qiu. 2013. *Réallocation des travailleurs au Canada*. Direction des études analytiques : documents de recherche, n° 348. Produit n° 11F0019M de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.

Mueller, R.E. 1998. « Public-Private Sector Wage Differentials in Canada: Evidence from Quantile Regressions ». *Economics Letters* 60 (2) : 229 à 235.

Uppal, S. 2011. « La syndicalisation, 2011 ». *L'emploi et le revenu en perspective* 23 (4) : 3 à 12. Produit n° 75-001-X au catalogue de Statistique Canada.

Usher, A. 2005. *A Little Knowledge is a Dangerous Thing*. Canadian Education Report Series. Toronto : Educational Policy Institute.

Wilkins, R., M. Tjepkema, C. Mustard et R. Choinière. 2008. « Étude canadienne de suivi de la mortalité selon le recensement, 1991 à 2001 ». *Rapports sur la santé* 19 (3) : 27 à 48. Produit n° 82-003-X au catalogue de Statistique Canada.