

Les jeunes provenant de familles à faible revenu et ceux provenant de familles à revenu plus élevé profitent-ils également des études postsecondaires?

par Marc Frenette

Date de diffusion : le 26 avril 2019



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 STATCAN.infostats-infostats.STATCAN@canada.ca

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

- | | |
|---|----------------|
| • Service de renseignements statistiques | 1-800-263-1136 |
| • Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants | 1-800-363-7629 |
| • Télécopieur | 1-514-283-9350 |

Programme des services de dépôt

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

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 «Contactez-nous» > «[Normes de service à la clientèle](#)».

Note de reconnaissance

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

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Industrie 2019

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'[entente de licence ouverte](#) de Statistique Canada.

Une [version HTML](#) est aussi disponible.

This publication is also available in English.

Les jeunes provenant de familles à faible revenu et ceux provenant de familles à revenu plus élevé profitent-ils également des études postsecondaires?

par

Marc Frenette

Division de l'analyse sociale et de la modélisation
Direction des études analytiques
Statistique Canada

11F0019M N° 424

2019012

ISSN 1205-9161

ISBN 978-0-660-30616-2

Avril 2019

Direction des études analytiques Documents de recherche

La série Direction des études analytiques : documents de recherche permet de faire connaître les travaux de recherche effectués par le personnel de la Direction des études analytiques et les collaborateurs. Cette série a pour but de favoriser la discussion sur divers sujets, notamment le travail, l'immigration, la scolarité et les compétences, la mobilité du revenu, le bien-être, le vieillissement, la dynamique des entreprises, la productivité, les transitions économiques et la géographie économique. Le lecteur est invité à faire part aux auteurs de ses commentaires et suggestions.

Tous les documents de la série Direction des études analytiques : documents de recherche font l'objet d'une révision interne et d'une révision par les pairs. Cette démarche vise à faire en sorte que les documents soient conformes au mandat de Statistique Canada à titre d'organisme statistique gouvernemental et qu'ils respectent les normes généralement reconnues régissant les bonnes méthodes professionnelles.

Tout en respectant la politique, les lignes directrices et les principes généraux du *Manuel de la politique administrative du Conseil du Trésor* relatifs à l'emploi du féminin dans les écrits gouvernementaux, dans les textes qui traitent de collectivités, l'emploi du masculin générique est utilisé pour des raisons stylistiques et d'économie d'espace.

Remerciements

Le projet est financé par le Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur (COQES).

Table des matières

Résumé.....	5
Sommaire	6
1 Introduction.....	7
2 Méthodologie	9
3 Résultats	11
4 Conclusion	16
Annexe.....	17
Bibliographie.....	21

Résumé

Il est bien connu que les détenteurs de diplômes d'études postsecondaires gagnent en moyenne nettement plus que d'autres. Par conséquent, une augmentation des inscriptions à des programmes d'études postsecondaires chez les jeunes provenant de familles à faible revenu — par l'entremise d'une aide financière aux étudiants et de programmes de rayonnement auprès des milieux communautaires — pourrait constituer un mécanisme efficace pour favoriser une mobilité ascendante du revenu. Il n'existe toutefois aucune preuve proprement dite des avantages qu'entraîneraient les études postsecondaires chez les jeunes provenant de familles à faible revenu. À l'aide des dossiers administratifs sur l'enseignement postsecondaire et des dossiers de l'impôt sur le revenu, cette étude comble les lacunes de renseignements procédant à une estimation de l'association entre les gains et les études postsecondaires selon le niveau de revenu parental d'une cohorte de détenteurs de diplômes d'études postsecondaires et d'un groupe témoin de jeunes Ontariens qui ne se sont pas inscrits dans un établissement d'enseignement postsecondaire. Les résultats indiquent que l'avantage salarial estimé associé aux études postsecondaires est important et favorable pour les jeunes provenant de familles de l'ensemble de la répartition des revenus. En terme relatif, l'avantage chez les jeunes du quintile de revenu inférieur est nettement plus important que celui de leurs homologues du quintile de revenu supérieur. Des analyses supplémentaires laissent entendre que ces résultats ne sont vraisemblablement pas dus à des biais causés par l'omission des aptitudes cognitives et non cognitives, ou à des différences quant au choix du domaine d'études des jeunes de différents niveaux de revenu parental.

Sommaire

Un des résultats les plus constants dans les ouvrages sur l'économie empirique de l'éducation est que les détenteurs de diplômes d'études postsecondaires gagnent plus que ceux qui n'ont pas fait d'études postsecondaires. L'avantage salarial est habituellement important et perdure tout au long de la carrière. De plus, certaines études indiquent même un lien de causalité entre des études supérieures et la réussite sur le marché du travail.

Selon ces ouvrages, l'augmentation des inscriptions à des programmes d'études postsecondaires chez les jeunes provenant de familles à faible revenu est devenue une stratégie politique clé pour favoriser une mobilité ascendante du revenu. En effet, l'aide financière aux étudiants offerte par les gouvernements et les programmes de rayonnement auprès des milieux communautaires, pour la plupart, ciblent de plus en plus les jeunes provenant de familles à faible revenu. Ces changements coïncident avec des hausses constantes du taux d'inscription de ces jeunes à des programmes d'études postsecondaires dans la majorité des provinces canadiennes.

Les ouvrages sur les études supérieures et les gains ne font toutefois pas de distinction entre les jeunes issus de différents milieux familiaux. En général, les études postsecondaires sont favorablement liées aux gains, mais rien ne permet de croire si cette assertion est vraie dans le cas des principaux clients visés par les stratégies d'inscription à des programmes d'études postsecondaires, à savoir les jeunes issus de familles à faible revenu.

La présente étude comble les lacunes de renseignements au moyen d'une estimation de l'avantage salarial associé à un diplôme d'études collégiales ou à un grade universitaire chez des jeunes issus de différents milieux familiaux (mesurés selon le niveau de revenu parental). Dans le cadre de cette étude, le Système d'information sur les étudiants postsecondaires (SIEP) couplé au fichier sur la famille T1 (FFT1) a notamment été utilisé pour effectuer le suivi des gains des étudiants ayant obtenu un diplôme d'études collégiales et un diplôme d'études universitaires de premier cycle de l'Ontario en 2010, cinq ans après la fin du programme (2015). Le revenu parental de ces jeunes est enregistré au moyen des données fiscales, alors que ces derniers sont âgés de 19 ans et vivent chez leurs parents. Un groupe témoin de jeunes ontariens du même âge, qui ne se sont pas inscrits dans un établissement d'enseignement postsecondaire à la fin de leur adolescence ou au début de la vingtaine, est créé à partir du FFT1 seulement.

Les résultats indiquent que l'avantage salarial estimé associé aux études postsecondaires est important et favorable chez les jeunes provenant de familles de l'ensemble de la répartition des revenus. En fait, l'avantage relatif chez les jeunes du quintile de revenu inférieur était nettement plus important que celui de leurs homologues du quintile de revenu supérieur.

À l'aide des données tirées de l'Enquête auprès des jeunes en transition de la cohorte A, couplée au FFT1, l'étude montre que les principaux résultats en matière de gains ne sont vraisemblablement pas attribuables à des aptitudes cognitives et non cognitives omises. L'étude montre aussi, à l'aide des données du fichier SIEP-FFT1, que les résultats relatifs aux gains ne sont vraisemblablement pas dus à des différences quant au choix du domaine d'études entre les jeunes issus de différents niveaux de revenu parental.

1 Introduction

Il est bien connu que les Canadiens détenant des diplômes d'études postsecondaires gagnent considérablement plus que ceux qui n'ont pas fait d'études postsecondaires (Zhao et coll., 2017). Habituellement, l'avantage salarial se maintient — ou même augmente — tout au long de la carrière de la personne, ce qui donne lieu à des écarts mesurables des gains à vie (Frenette, 2019). La mesure dans laquelle cet avantage est causal a été débattue, bien que certaines données probantes aux États-Unis et au Canada étayent la notion voulant que des titres scolaires plus élevés mènent à des gains plus élevés (p. ex. Heckman, Humphries et Veramendi, 2016, aux États-Unis; Lemieux et Card, 2001, au Canada).

Étant donné le lien étroit entre un niveau de scolarité et des gains plus élevés, des études collégiales ou universitaires sont souvent reconnues comme un facteur clé permettant aux familles à faible revenu de réaliser leur plein potentiel sur le marché du travail. De nombreux efforts ont été déployés au cours des deux dernières décennies pour faire augmenter le taux de fréquentation d'un établissement d'enseignement postsecondaire au sein de ce groupe. Les jeunes issus de milieux défavorisés constituaient en général les principales cibles des derniers remaniements des systèmes d'aide financière aux étudiants et des nouveaux programmes de rayonnement auprès des milieux communautaires¹. De récentes initiatives devant être mises en œuvre à grande échelle ont déjà fait l'objet d'essais sur le terrain auprès de jeunes provenant de familles à faible revenu en tant que principaux bénéficiaires².

Pendant le déploiement de ces efforts, on a observé une augmentation des taux de fréquentation d'un établissement d'enseignement postsecondaire par des jeunes provenant de familles à faible revenu (Frenette, 2017). De 2001 à 2014, le taux de fréquentation d'établissements d'enseignement postsecondaire par des jeunes de 19 ans issus de familles du quintile de revenu inférieur ont augmenté, passant de 37,7 % à 47,1 %. Des hausses ont également été enregistrées dans le quintile de revenu supérieur de la répartition des revenus, mais se révélaient moins marquées (passant de 72,9 % à 78,7 % au cours de la même période). Des écarts mesurables demeurent tout de même dans la répartition des revenus, et un intérêt politique est encore manifeste pour faciliter l'accès aux études postsecondaires aux jeunes provenant de familles à faible revenu³.

Même si la majorité des études avancent que le diplômé moyen bénéficiera possiblement d'études postsecondaires, nous ignorons si ces études profitent plus particulièrement aux jeunes provenant de familles à faible revenu. Les études menées à ce jour, confrontées aux limites des données, ont combiné tous les étudiants, quel que soit le niveau de revenu parental. Jusqu'à présent, aucune donnée n'a permis aux chercheurs de comparer les résultats sur le marché du

1. Les initiatives fédérales d'aide financière aux étudiants comprenaient des incitatifs à l'épargne-études pour les familles à faible revenu sous la forme de Subvention canadienne pour l'épargne-études additionnelle et de Bon d'études canadien, ainsi que de bourses octroyées aux jeunes provenant de familles à faible et à moyen revenu, par le biais des bourses canadiennes pour étudiants. Le Nouveau-Brunswick et l'Ontario ont modifié leurs ensembles de mesures d'aide aux étudiants pour assumer les frais de scolarité des étudiants provenant de familles à faible revenu qui fréquentent des établissements d'enseignement postsecondaire (mais l'Ontario a depuis peu annoncé qu'il n'assumera plus les frais de scolarité des étudiants provenant de familles à faible revenu). Passeport pour ma réussite Canada est un programme d'extension des services qui offre différents types d'aide aux jeunes vivant dans plusieurs communautés à faible revenu du Canada pour leur permettre de surmonter les obstacles à la réussite de leurs études.
2. Le programme La vie après l'école secondaire, mis à l'essai en Colombie-Britannique et en Ontario, vise à aider les étudiants issus d'écoles secondaires à faible transition à remplir leurs demandes d'inscription à des programmes d'études postsecondaires. Au Nouveau-Brunswick, l'initiative Fonds du savoir, qui garantit aux étudiants de façon anticipée une aide financière non remboursable, a été soumise à un essai auprès de jeunes provenant de familles à faible revenu.
3. Frenette (2007) indique que la majeure partie de l'écart relatif à l'inscription à l'université entre les jeunes provenant de familles à faible revenu et ceux provenant de familles à revenu élevé serait attribuable aux différences de rendement académique et au fait que les parents détiennent des diplômes d'études collégiales ou universitaires, plutôt qu'à des différences relatives aux contraintes financières.

travail selon le niveau de scolarité et selon le revenu parental durant l'enfance. La création du fichier couplé (Système d'information sur les étudiants postsecondaires [SIEP] et le fichier sur la famille T1 [FFT1]) rend cette comparaison possible. Dans le cadre de cette étude, les titulaires d'un diplôme d'études collégiales et les titulaires d'un baccalauréat d'une université de l'Ontario font l'objet de suivis à partir de l'âge de 19 ans (moment où ils vivaient chez au moins un de leurs parents), et ce, jusqu'à cinq ans après l'obtention de leur diplôme. Un groupe témoin composé de personnes du même âge ne s'étant pas inscrites dans un établissement d'enseignement postsecondaire a été créé à partir de données du FFT1.

Plusieurs facteurs expliquent les raisons pour lesquelles les études postsecondaires pourraient entraîner des avantages différents chez les jeunes issus de divers milieux familiaux. D'abord, les jeunes provenant de familles à faible revenu pourraient choisir des programmes d'études différents. Cela pourrait être en raison des contraintes financières qui les empêchent de s'inscrire à des programmes d'études à coût plus élevé ou encore, d'un manque de connaissance des présumés avantages associés à ces programmes (particulièrement si les parents n'ont pas fait d'études postsecondaires). De même, les jeunes provenant de familles à faible revenu pourraient ne pas avoir un aussi bon rendement à l'université ou au collège. Frenette (2007) a montré que les jeunes issus de familles à revenu plus élevé tendent à avoir un rendement supérieur à celui des jeunes issus de familles à faible revenu à des tests normalisés de lecture, de mathématiques et de science, et obtiennent de meilleures notes à l'école secondaire. Ces différences pourraient perdurer au collège ou à l'université. Enfin, les jeunes provenant de familles à faible revenu seraient peut-être moins bien outillés pour effectuer leur recherche d'emploi en raison d'un manque d'information relative au marché du travail ou de directives de la part de leurs parents, surtout si leurs parents ont eu peu d'interactions avec le marché du travail. En revanche, les jeunes provenant de familles à revenu plus élevé pourraient profiter d'un plus vaste réseau de contacts sur le marché du travail grâce à leurs parents. En effet, Corak et Piraino (2011) ont indiqué que dans une cohorte de jeunes Canadiens de sexe masculin, la transmission intergénérationnelle d'employeurs était un élément non négligeable ayant une corrélation positive avec les gains du père.

Des études connexes menées aux États-Unis se sont penchées sur le degré de parité des gains dans la répartition des revenus parentaux dans un échantillon de diplômés de programmes d'études postsecondaires (Chetty et coll., 2017). Cette démarche compare les résultats selon les caractéristiques communes chez les étudiants postsecondaires seulement, comme le domaine d'études ou l'établissement d'enseignement. Dans la présente étude, il est également possible d'inclure des jeunes n'ayant pas fréquenté d'établissement d'enseignement postsecondaire, ce qui permet l'analyse des retours aux études selon le niveau de revenu parental.

La section 2 « Méthodologie », décrit les données et les méthodes utilisées dans le cadre de l'étude. S'ensuit une interprétation des résultats obtenus (section 3). À la section 4, l'étude se conclut par un résumé des résultats et des réflexions sur les prochaines recherches.

2 Méthodologie

L'objectif de cette étude consiste à estimer l'avantage sur le marché du travail associé aux titres scolaires du niveau postsecondaire selon le niveau de revenu parental. Les exigences imposées en matière de données sont ainsi considérables. Il faut d'abord observer des jeunes qui vivent chez leurs parents et dont le revenu est disponible. Il faut ensuite suivre les jeunes tout au long de leurs études postsecondaires (s'ils sont inscrits), de manière à consigner leurs titres scolaires, puis les suivre sur le marché du travail après l'obtention de leur diplôme⁴. Enfin, il faut observer pendant la même période un groupe témoin composé de personnes du même âge ne s'étant pas inscrites dans un établissement d'enseignement postsecondaire et dont le revenu parental est disponible.

Le fichier SIEP-FFT1 nouvellement couplé pourrait répondre aux trois premières exigences. Le SIEP est un recensement administratif de tous les étudiants inscrits dans un établissement d'enseignement postsecondaire public au Canada ou diplômés d'un de ces établissements. Il renferme des renseignements comme la province et le type d'établissement, le niveau et le domaine d'études, la date d'obtention d'un diplôme, ainsi que des renseignements démographiques de base. Le FFT1 est un recensement de tous les déclarants fiscaux canadiens, de leurs conjoints et de leurs enfants, obtenu à partir de la déclaration de revenu T1. Le FFT1 contient des renseignements détaillés sur les sources de revenus, ainsi que des données démographiques de base. Des données fiables sur l'obtention d'un diplôme sont disponibles pour les années 2010 à 2015 dans le SIEP, alors que des données fiscales sont disponibles pour les années 2005 à 2015 dans le fichier couplé. Les fichiers ont fait l'objet d'un couplage probabiliste en fonction du numéro d'assurance sociale, du nom complet, de la date de naissance, du sexe, du code postal et du numéro de téléphone. Les taux de couplage généraux pour les diplômés de l'Ontario variaient entre 92 % et 97 % pour les années 2010 à 2015, selon l'année et le type d'établissement (collège ou université).

Dans le cadre de cette étude, deux groupes d'intérêt ont été formés : les titulaires d'un diplôme d'études collégiales de l'Ontario et les titulaires d'un baccalauréat d'une université de l'Ontario⁵. Sur la base d'une fréquentation à temps plein, les programmes collégiaux menant à un diplôme durent habituellement deux ans, tandis que les programmes universitaires au niveau du baccalauréat durent quatre ans. Si nous présumons que les personnes obtiennent un diplôme d'études secondaires l'année de leurs 18 ans, les étudiants obtiendront habituellement leur diplôme d'études collégiales à 20 ans ou celui d'études universitaires au niveau du baccalauréat à 22 ans. De nombreux facteurs entrent toutefois en ligne de compte et entraînent un achèvement plus rapide ou plus tardif (l'obtention d'un diplôme d'études secondaires plus tôt ou plus tard, une année sabbatique entre l'école secondaire et le collège ou l'université, la poursuite d'études postsecondaires à temps partiel ou à un rythme accéléré, l'inscription à un programme ontarien d'études collégiales avancées de trois ans, et ainsi de suite).

4. Il serait aussi possible d'observer le revenu après l'obtention d'un diplôme (par opposition aux gains), en tant que solution de rechange, pour mesurer la mobilité du revenu entre les générations. Toutefois, plus de 60 % des diplômés au début de la vingtaine vivent encore chez leurs parents.

5. Des microdonnées obtenues auprès de certains collèges ontariens ne sont pas disponibles pour la période à l'étude, en raison d'identificateurs manquants au niveau de l'établissement. Ainsi, elles n'ont pas pu être couplées aux données fiscales et ne sont pas comprises dans les taux de couplage généraux notés plus haut. Au total, 13 des 22 collèges de l'Ontario ayant des diplômés enregistrés en 2010 sont représentés dans l'étude : Cité collégiale — Campus d'Ottawa, Collège Algonquin d'arts appliqués et de technologie, Collège Centennial d'arts appliqués et de technologie, Collège Conestoga de technologie et d'enseignement supérieur, Collège Fanshawe d'arts appliqués et de technologie, Collège George Brown d'arts appliqués et de technologie, Collège Niagara d'arts appliqués et de technologie, Collège St. Clair d'arts appliqués et de technologie, Collège Saint-Laurent d'arts appliqués et de technologie — établissement d'origine, Collège Sault d'arts appliqués et de technologie — établissement d'origine, Collège Seneca d'arts appliqués et de technologie, Collège Sheridan de technologie et d'enseignement supérieur et Collège Canadore d'arts appliqués et de technologie.

Pour tenir compte de ces situations, l'échantillon prend en considération les personnes âgées de 20 à 23 ans au 31 décembre de l'année de l'obtention de leur diplôme d'un collège ou d'une université. Cette fourchette d'âge permet de saisir la grande majorité des diplômés des collèges et universités pouvant être observés à partir de l'âge de 19 ans (l'année durant laquelle ils sont les plus susceptibles de vivre chez au moins un de leurs parents et de soumettre une déclaration de revenus)⁶. Il faut également observer les gains individuels après l'obtention de leur diplôme⁷. Ainsi, l'étude se concentre sur les diplômés à partir de 2010, qu'il est possible de suivre sur le marché du travail pendant une période allant jusqu'à cinq ans après l'obtention de leur diplôme. Le revenu parental est observé à l'âge de 19 ans (alors que le jeune vit avec au moins un de ses parents), et les gains individuels sont observés cinq ans après l'obtention d'un diplôme. De plus, l'échantillon se limite aux personnes ne s'étant pas inscrites dans un établissement d'enseignement postsecondaire durant les cinq exercices financiers qui ont suivi l'obtention de leur diplôme. Les crédits pour frais de scolarité et les montants liés aux études et au matériel scolaire mentionnés sur le FFT1 témoignent de l'inscription à un programme d'études postsecondaires⁸. Veuillez noter que les personnes sont comprises dans l'analyse qu'elles aient ou non déclaré des gains positifs cinq ans après l'obtention de leur diplôme⁹.

La quatrième exigence, à savoir celle de former un groupe témoin adéquat composé de personnes ne s'étant pas inscrites dans un établissement d'enseignement postsecondaire, ne pouvait être satisfaite à l'aide du fichier SIEP-FFT1 dans sa forme actuelle. Ce fichier SIEP-FFT1 comprend des enregistrements couplés des personnes qui apparaissent dans les deux fichiers, mais ne comprend pas les personnes ne s'étant jamais inscrites dans un établissement d'enseignement postsecondaire. Néanmoins, un groupe témoin convenable peut être établi à partir du FFT1 seul à l'aide des crédits pour frais de scolarité et les montants liés aux études et au matériel scolaire. Par conséquent, le groupe témoin se compose de personnes faisant partie du FFT1 qui sont nées la même année que les diplômés de 2010 qui apparaissent dans les données du SIEP-FFT1. Cependant, en l'absence de diplômes d'études postsecondaires dans le groupe témoin, 2010 est tout simplement une année hypothétique d'obtention d'un diplôme. De plus, ces personnes n'ont pas poursuivi d'études postsecondaires après l'âge de 18 ans (moment où ils ont probablement obtenu leur diplôme d'études secondaires) et jusqu'à cinq ans après l'année hypothétique de l'obtention de leur diplôme. Pour terminer, les membres du groupe témoin vivaient chez au moins un de leurs parents, en Ontario, à 19 ans et résidaient en Ontario durant l'année de l'obtention hypothétique de leur diplôme (plus particulièrement le 31 décembre, date normalisée utilisée pour déterminer la province de résidence telle que déclarée dans les données fiscales).

Un groupe d'intérêt, par exemple, se compose de diplômés en 2010 d'un programme collégial (ou universitaire) âgés de 21 ans. Ces personnes sont observées à l'âge de 19 ans (en 2008), et de 26 ans (en 2015). Un groupe témoin adéquat pour ce groupe serait composé de personnes également âgées de 19 ans en 2008, mais n'ayant pas poursuivi d'études postsecondaires entre 2007 et 2015, inclusivement.

Ces mesures donnent lieu à un échantillon analytique de 7 146 titulaires d'un baccalauréat d'une université en Ontario, de 4 528 titulaires d'un diplôme d'études collégiales en Ontario et de 32 988 jeunes Ontariens n'ayant pas poursuivi d'études postsecondaires.

Le revenu parental après impôt est exprimé en dollars équivalents. Le revenu après impôt est préféré au revenu total parce qu'il reflète plus fidèlement le revenu disponible des parents.

6. Voir Frenette (2017) pour obtenir plus de renseignements.

7. Les gains du marché du travail de toutes les sources sont compris (c.-à-d. salaires et traitements déclarés sur le formulaire T4 [État de la rémunération payée], autres revenus d'emploi [comme les pourboires, les gratifications et d'autres gains occasionnels], et revenu net de travail autonome).

8. Voir Frenette (2017) pour obtenir plus de renseignements.

9. Les résultats sont semblables, sur le plan qualitatif, lorsque l'échantillon est limité aux personnes ayant des gains positifs.

L'expression du revenu en dollars équivalents crée une mesure par personne qui tient également compte des économies d'échelle associées aux familles plus nombreuses. L'ajustement demande de diviser le revenu par la racine carrée de la taille de la famille. Le revenu parental et les gains individuels sont exprimés en dollars constants de 2015 et, parfois, en quintiles. Les quintiles reposent sur la répartition des revenus parentaux en 2015 (pour toutes les familles ayant un enfant de 19 ans) ou les gains individuels (pour toutes les personnes âgées de 25 à 28 ans, soit l'âge de l'échantillon cinq ans après l'obtention d'un diplôme).

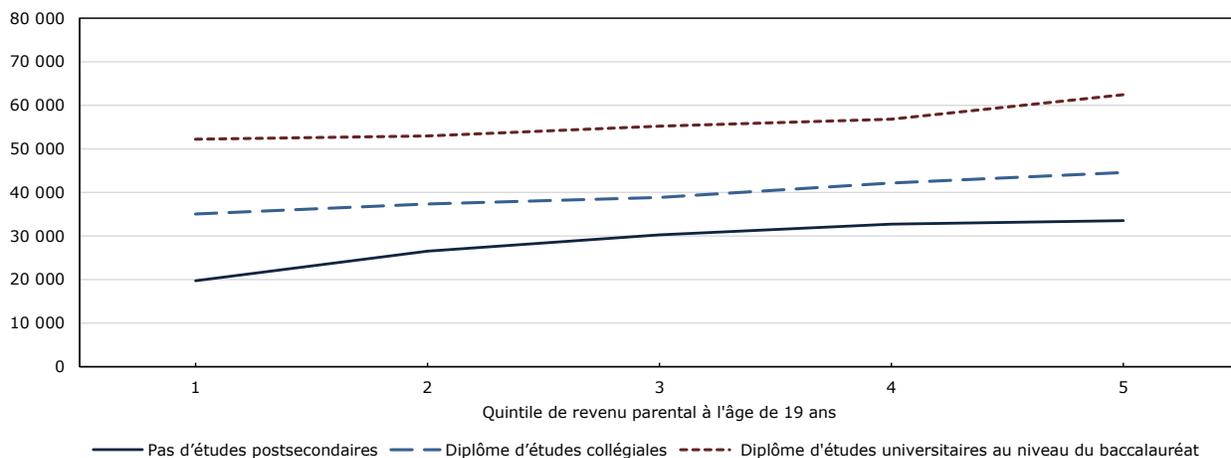
L'analyse consiste à calculer l'avantage salarial, qui peut être de nature absolue ou relative. Un « avantage absolu » fait référence à l'écart de gains entre des personnes ayant des niveaux de scolarité différents (p. ex. celles ayant un diplôme d'études collégiales et d'autres sans études postsecondaires). Un « avantage relatif » fait référence au pourcentage d'écart de gains entre les deux groupes.

3 Résultats

Le graphique 1 montre les gains annuels médians cinq ans après l'obtention d'un diplôme (chez les diplômés d'un programme d'études postsecondaires) ou l'obtention hypothétique d'un diplôme (pour ceux n'ayant pas fait d'études postsecondaires), selon le niveau de scolarité et le quintile de revenu parental. Les différentes hauteurs des lignes représentent le lien existant entre les gains médians et les études pour les divers quintiles de revenu parental.

Graphique 1
Gains annuels médians cinq ans après l'obtention réelle ou hypothétique d'un diplôme

dollars constants de 2015



Note : L'obtention réelle ou hypothétique d'un diplôme a eu lieu en 2010.

Sources : Statistique Canada, Système d'information sur les étudiants postsecondaires (SIEP) — fichier sur la famille T1 (FFT1), et FFT1.

Conformément à de nombreuses études antérieures, le graphique montre que les personnes ayant un niveau de scolarité plus élevé ont généralement tendance à avoir un revenu plus élevé. La nouveauté réside dans le fait que ce lien varie au sein de la répartition des revenus parentaux. Le graphique indique que les gains médians augmentent avec un niveau de scolarité plus élevé chez les jeunes de tous les quintiles de revenu parental. Les gains médians sont légèrement plus importants lorsqu'ils sont associés à un niveau de scolarité chez les jeunes provenant de familles à faible revenu, au sens absolu. Les jeunes du quintile de revenu parental le plus bas qui sont titulaires d'un baccalauréat d'une université gagnaient en moyenne 52 238 \$ cinq ans après l'obtention de leur diplôme, tandis que ceux sans études postsecondaires gagnaient 19 744 \$. Cet écart correspond à un avantage absolu de 32 494 \$ et à un avantage relatif de 165 %. En revanche, l'écart de gains médians entre les deux groupes est plus petit (28 922 \$) chez les

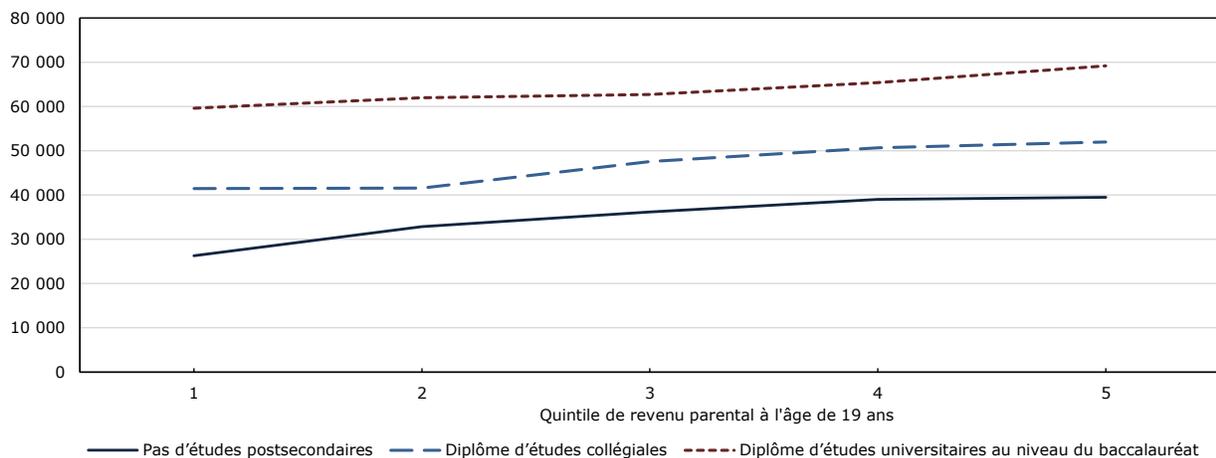
personnes du quintile de revenu supérieur (62 420 \$ chez les titulaires d'un baccalauréat d'une université et 33 498 \$ chez ceux sans études postsecondaires). Cet écart correspond à un avantage relatif de 86 %. En d'autres mots, des études universitaires sont plus étroitement liées à des gains supérieurs chez les jeunes provenant de milieu à faible revenu en termes absolus et (plus particulièrement) en termes relatifs.

Le fait d'avoir fait des études collégiales par rapport à l'absence d'études postsecondaires permet de tirer la même conclusion générale. Parmi les jeunes provenant de familles du quintile de revenu inférieur, ceux ayant obtenu un diplôme d'études collégiales gagnaient 15 286 \$ de plus que ceux qui n'avaient pas poursuivi d'études postsecondaires (ce qui correspond à un avantage relatif de 77 %). Chez les jeunes issus de familles du quintile de revenu supérieur, les détenteurs d'un diplôme d'études collégiales gagnaient 11 056 \$ (ou 33 %) de plus que ceux sans études postsecondaires.

Comment ces résultats varient-ils en fonction du sexe? Les graphiques 2 (hommes) et 3 (femmes) traitent de cette question. En termes relatifs, les hommes et les femmes provenant de familles à faible revenu bénéficient davantage d'un diplôme d'études collégiales ou d'un baccalauréat d'une université — par rapport à ceux qui n'ont pas fait d'études postsecondaires — que leurs homologues du niveau supérieur de la répartition des revenus. Cependant, les avantages des deux titres scolaires (par rapport à ceux n'ayant pas fait d'études postsecondaires) sont presque les mêmes, en termes absolus, chez les femmes des quintiles inférieur et supérieur de la répartition des revenus. Dans le cas des hommes, les deux titres scolaires sont associés à un avantage absolu plus important chez ceux qui se situent dans le quintile inférieur de la répartition des revenus.

Graphique 2
Gains annuels médians cinq ans après l'obtention réelle ou hypothétique d'un diplôme, hommes

dollars constants de 2015

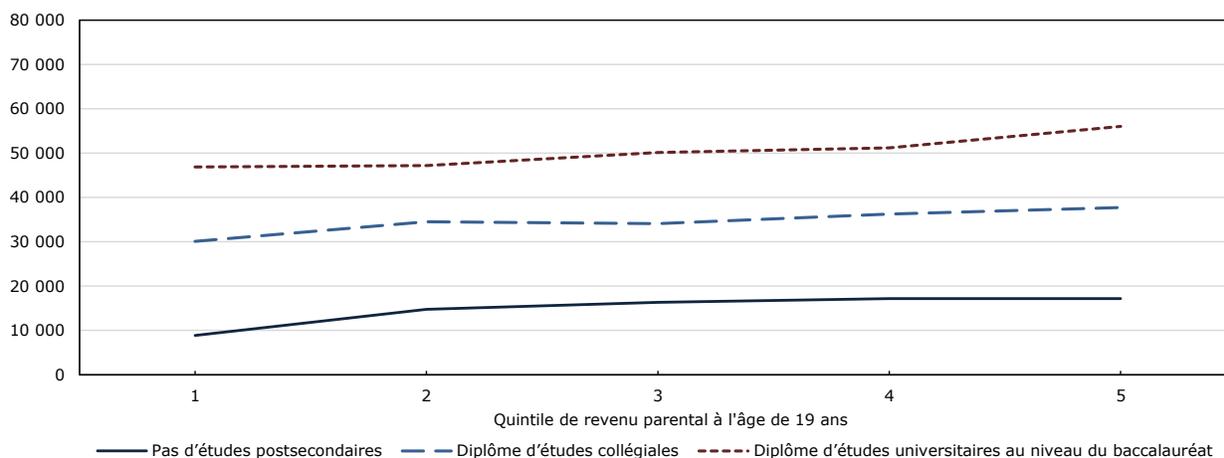


Note : L'obtention réelle ou hypothétique d'un diplôme a eu lieu en 2010.

Sources : Statistique Canada, Système d'information sur les étudiants postsecondaires (SIEP) — fichier sur la famille T1 (FFT1), et FFT1.

Graphique 3
Gains annuels médians cinq ans après l'obtention réelle ou hypothétique d'un diplôme, femmes

dollars constants de 2015



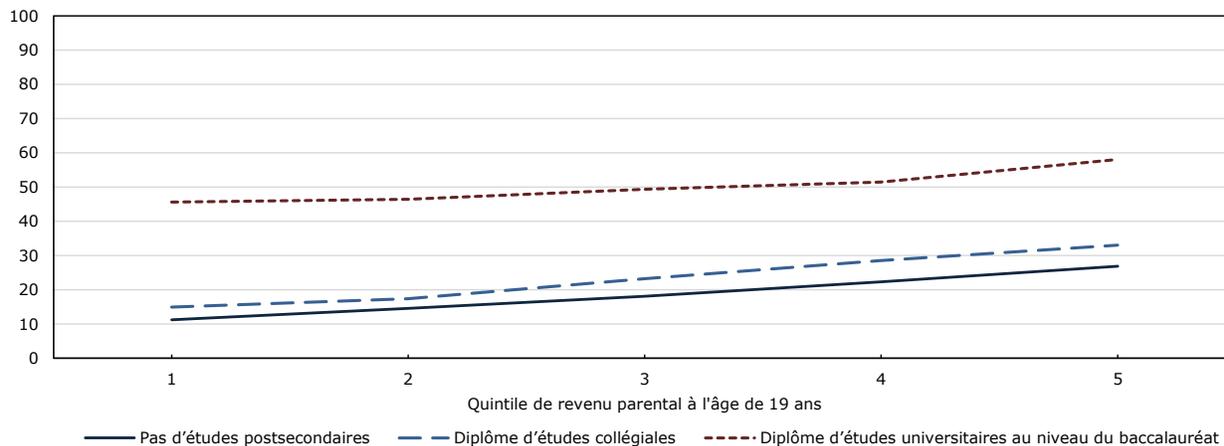
Note : L'obtention réelle ou hypothétique d'un diplôme a eu lieu en 2010.

Sources : Statistique Canada, Système d'information sur les étudiants postsecondaires (SIEP) — fichier sur la famille T1 (FFT1), et FFT1.

Les graphiques 4 et 5 sont semblables au graphique 1, sauf qu'ils montrent le pourcentage de jeunes du quintile supérieur (graphique 4) ou des deux quintiles supérieurs (graphique 5) de la répartition des gains chez les personnes du même âge. Les avantages absolus et relatifs associés à un baccalauréat d'une université sont plus importants chez les jeunes du niveau inférieur de la répartition des revenus que chez ceux du haut de la répartition; ce constat est particulièrement avéré en ce qui a trait aux avantages relatifs. Le fait d'être titulaire d'un diplôme d'études collégiales est associé à une probabilité à peine plus élevée d'atteindre le quintile supérieur de gains que le fait de ne pas avoir fait d'études postsecondaires. Cette situation est observée dans tous les quintiles de revenu parental.

Graphique 4
Pourcentage dans le quintile supérieur de gains cinq ans après l'obtention réelle ou hypothétique d'un diplôme

pourcentage



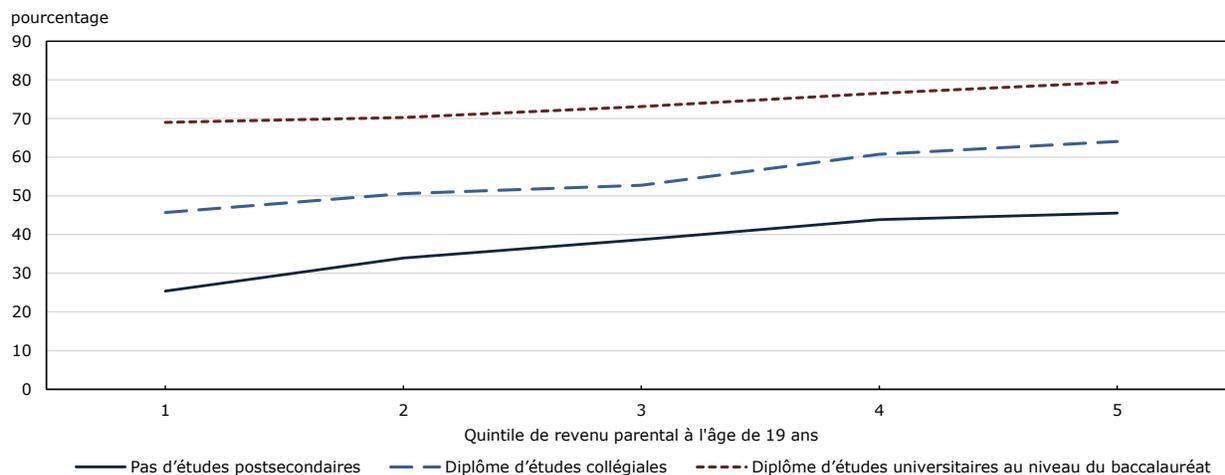
Note : L'obtention réelle ou hypothétique d'un diplôme a eu lieu en 2010.

Sources : Statistique Canada, Système d'information sur les étudiants postsecondaires (SIEP) — fichier sur la famille T1 (FFT1), et FFT1.

Le graphique 5 présente la proportion de jeunes des deux quintiles supérieurs de la répartition des gains. Ici, les études collégiales et universitaires sont associées à une plus forte probabilité de faire partie des 40 % supérieurs de la répartition des gains comparativement à l'absence d'études postsecondaires. De plus, les avantages relatifs et absolus sont plus importants chez

les jeunes du niveau inférieur de la répartition des revenus que chez ceux du niveau supérieur de la répartition (surtout en ce qui a trait aux études universitaires).

Graphique 5
Pourcentage dans les deux quintiles supérieurs de gains cinq ans après l'obtention réelle ou hypothétique d'un diplôme



Note : L'obtention réelle ou hypothétique d'un diplôme a eu lieu en 2010.

Sources : Statistique Canada, Système d'information sur les étudiants postsecondaires (SIEP) — fichier sur la famille T1 (FFT1), et FFT1.

Les résultats présentés jusqu'à maintenant sont hautement descriptifs. Par conséquent, ils ne tiennent pas compte des différences relatives à d'autres importants facteurs déterminants des gains qui sont observées dans les données, comme l'âge et le sexe. Pour corriger cette situation, ces deux facteurs sont compris dans des régressions par quantile (médiane).

Le tableau 1 présente les résultats des régressions par médiane du logarithme naturel de gains, selon le niveau d'études et autres covariables, distinctement, pour chacun des cinq quintiles de revenu parental^{10,11}. En commençant par les résultats d'ensemble (les deux sexes combinés), les constatations confirment les résultats du graphique 1 : un niveau de scolarité plus élevé est plus fortement associé à des gains plus importants chez les personnes provenant de familles à faible revenu. Un baccalauréat d'une université est associé à 235,7 % de gains médians additionnels par année pour les jeunes issus des familles du quintile de revenu inférieur. En revanche, l'avantage relatif pour les jeunes provenant des familles du quintile de revenu supérieur serait d'à peine 54,0 %. Des études collégiales sont aussi beaucoup plus étroitement liées à des gains plus importants chez les jeunes provenant des familles du quintile inférieur (140,3 %) que ceux du quintile supérieur (16,3 %)¹².

10. On a attribué la somme de 1 \$ aux personnes ayant des gains non positifs afin d'estimer les modèles logarithmiques. Les coefficients ont été convertis en effets de pourcentage à l'aide de la formule suivante : $\text{percent effect} = (e^{\text{coefficient}} - 1) * 100$.

11. Puisque les résultats qui suivent sont fondés sur des modèles logarithmiques, ils font nécessairement référence aux avantages relatifs. Les modèles fondés sur le niveau de gains ont aussi été estimés, et les avantages absolus qui en découlent étaient les constatations descriptives des graphiques 1, 2 et 3.

12. Les différences observées entre les jeunes des quintiles de revenu supérieur et inférieur, en ce qui a trait aux coefficients associés à ces effets de pourcentage, ont une signification de moins de 0,1 % sur le plan statistique.

Tableau 1
Régression médiane des gains selon le niveau de scolarité et autres covariables

	Diplôme d'études collégiales			Diplôme d'études universitaires au niveau du baccalauréat		
	coefficient	erreur-type	pourcentage d'effet	coefficient	erreur-type	pourcentage d'effet
Hommes et femmes combinés						
Quintile de revenu inférieur	0,877	0,047	140,3	1,211	0,046	235,7
Deuxième quintile de revenu	0,564	0,031	75,8	0,861	0,031	136,5
Troisième quintile de revenu	0,432	0,034	54,0	0,706	0,031	102,7
Quatrième quintile de revenu	0,312	0,037	36,7	0,567	0,029	76,3
Quintile de revenu supérieur	0,151	0,055	16,3	0,432	0,036	54,0
Hommes						
Quintile de revenu inférieur	0,634	0,052	88,6	0,904	0,051	147,0
Deuxième quintile de revenu	0,377	0,040	45,8	0,632	0,040	88,2
Troisième quintile de revenu	0,243	0,039	27,6	0,471	0,037	60,1
Quatrième quintile de revenu	0,189	0,044	20,8	0,373	0,036	45,2
Quintile de revenu supérieur	0,062	0,067	6,4	0,256	0,042	29,1
Femmes						
Quintile de revenu inférieur	1,427	0,112	316,4	1,805	0,108	508,1
Deuxième quintile de revenu	0,844	0,065	132,6	1,214	0,063	236,6
Troisième quintile de revenu	0,790	0,074	120,4	1,147	0,067	214,8
Quatrième quintile de revenu	0,633	0,090	88,2	0,965	0,071	162,6
Quintile de revenu supérieur	0,500	0,119	64,8	0,894	0,086	144,6

Notes : La variable dépendante est le logarithme naturel des gains annuels provenant de toutes les sources, cinq ans après la fin du programme (en 2015). Tous les modèles comportaient également des effets fixes en ce qui a trait à l'âge au moment de l'obtention du diplôme; le modèle généralisé des hommes et des femmes combinés comportait également des effets fixes en ce qui a trait au sexe.

Source : Statistique Canada, Système d'information sur les étudiants postsecondaires (SIEP) — fichier sur la famille T1 (FFT1), et FFT1.

Comment ces résultats varient-ils en fonction du sexe? Comme l'ont montré des études antérieures (p. ex. Dougherty, 2005), l'avantage relatif lié aux études postsecondaires est plus important chez les femmes que chez les hommes (tableau 1). Dans le cas des hommes et des femmes, les avantages relatifs associés à un diplôme d'études collégiales et à un baccalauréat d'une université sont plus marqués chez les jeunes provenant de familles à faible revenu que chez ceux provenant de familles à revenu élevé.

L'analyse ne tient pas compte de deux facteurs, à savoir les aptitudes des personnes des différents groupes examinés (qui ne sont pas disponibles dans les données), de même que le choix du domaine d'études des groupes de diplômés d'un programme d'études postsecondaires (qui ne s'applique pas aux jeunes n'ayant pas fait d'études postsecondaires). L'annexe examine en plus de détails le rôle que ces deux facteurs pourraient avoir joué et conclut que les résultats de l'étude ne sont vraisemblablement pas attribuables à des biais causés par l'omission des aptitudes cognitives et non cognitives, ou à des différences quant au choix du domaine d'études entre les jeunes de différents niveaux de revenu parental.

4 Conclusion

Au Canada, les systèmes fédéral et provinciaux d'aide financière aux étudiants sont conçus principalement pour rendre les études postsecondaires plus accessibles aux étudiants dans le besoin. Ce genre d'aide pourrait favoriser la réussite sur le marché du travail de jeunes issus de familles à faible revenu, puisque les recherches associent constamment les études postsecondaires à des gains plus importants. Toutefois, jusqu'à maintenant, nous ignorions si les études postsecondaires profitaient aux jeunes provenant de familles à faible revenu. Grâce au couplage de données administratives postsecondaires à des données fiscales, il est dorénavant possible d'estimer l'avantage des études postsecondaires selon le niveau de revenu parental.

Cette étude révèle que l'avantage salarial estimé associé aux études postsecondaires est important et favorable pour les jeunes provenant de familles de l'ensemble de la répartition des revenus. Les avantages relatifs chez les jeunes du quintile de revenu inférieur étaient nettement plus importants que ceux de leurs homologues du quintile de revenu supérieur. Ces résultats ne sont vraisemblablement pas attribuables à des biais causés par l'omission d'aptitudes cognitives et non cognitives, ou à des différences quant au choix du domaine d'études entre les jeunes de différents niveaux de revenu parental.

Les prochaines recherches pourraient se concentrer sur la mobilité du revenu familial après le départ du foyer parental de la majorité des diplômés. Cela demanderait d'attendre que les personnes suivies dans l'étude actuelle aient vieilli. À court terme, les données pourraient aussi servir à réaliser une analyse comparable à celle de Chetty et ses collaborateurs (2017), qui cherchaient à savoir dans quelle mesure les jeunes provenant de familles à faible revenu avaient fréquenté certains collèges aux États-Unis.

Annexe

Un facteur susceptible de biaiser les résultats de cette étude est l'omission des aptitudes dans l'analyse. Par exemple, s'il y a un plus grand écart en matière d'aptitudes entre les jeunes qui ont achevé des études postsecondaires et ceux qui n'ont pas fréquenté d'établissement d'enseignement postsecondaire, dans les familles à faible revenu et celles à revenu élevé, les réelles retombées des études postsecondaires pourraient en fait se révéler moins marquées chez les jeunes issus de familles à faible revenu. Ce point est important puisque des études ont montré l'importance des aptitudes tant cognitives que non cognitives pour déterminer les gains (p. ex. Heckman, Stixrud et Urzua, 2006).

Pour régler ce problème, un fichier couplé de l'Enquête auprès des jeunes en transition, cohorte A (EJET-A) et du FFT1 a servi à comparer les aptitudes cognitives et non cognitives moyennes des jeunes qui, selon le FFT1, ont fréquenté un établissement d'enseignement postsecondaire avant l'âge de 23 ans à celles des jeunes n'en ayant pas fréquenté durant la même période¹³. Les résultats indiquent que les écarts absolus d'aptitudes cognitives et non cognitives entre le groupe ayant fait des études postsecondaires et le groupe sans études postsecondaires étaient les mêmes, quel que soit le revenu parental. Cela s'avère pour toutes les aptitudes cognitives et non cognitives examinées, y compris les scores au test de lecture du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA), les notes générales pour les études secondaires et les scores composites de l'estime de soi, du sentiment d'efficacité personnelle, de la participation à la vie étudiante, de l'engagement social et de l'identification à une école secondaire. Les écarts étaient aussi plus ou moins constants, en termes relatifs, lorsque les mesures étaient exprimées sous forme brute (ou non normalisées), comme dans le cas de la lecture. Certaines mesures (comme l'engagement social) étaient déjà normalisées à une moyenne de 0 dans le fichier de données original; ainsi, l'attribution d'une valeur relative aux écarts pourrait être inappropriée à ces cas.

Pour l'illustrer, le graphique A.1 montre les scores de lecture au PISA, alors que le graphique A.2 montre ceux de l'engagement social. Dans les deux cas, l'écart absolu des scores entre les catégories de scolarité (ceux ayant fait des études postsecondaires et ceux n'en ayant pas fait) est plus ou moins constant entre les quintiles de revenu familial. De plus, l'écart relatif est aussi plus ou moins constant dans le cas du score de lecture (il n'y a rien à dire sur l'écart relatif dans le cas du score d'engagement social). Ces constatations portent à croire que les résultats de l'analyse de SIEP-FFT1 et du FFT1 ne sont pas susceptibles d'être biaisés par un manque d'information sur les aptitudes¹⁴.

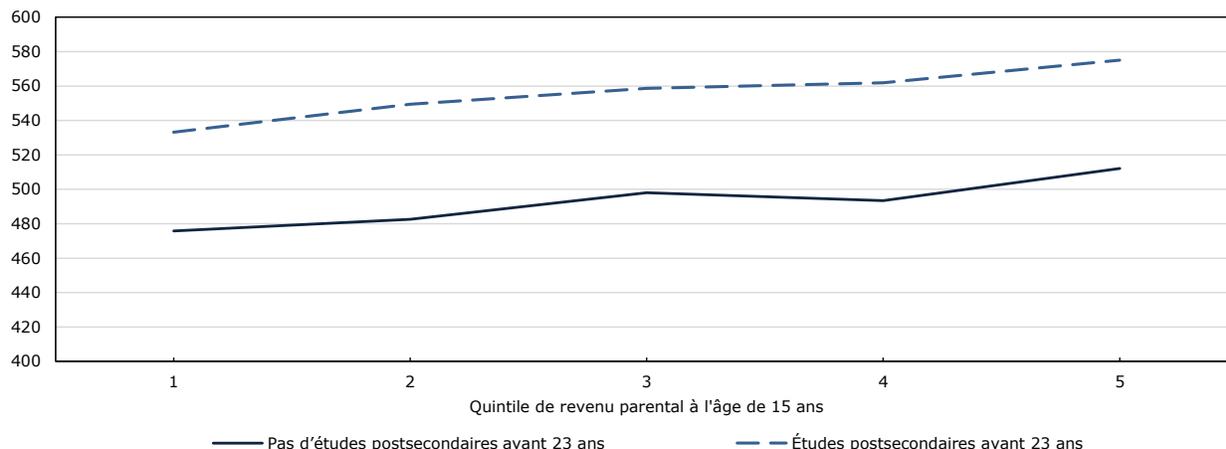
13. Les participants à l'EJET-A sont nés en 1984 et interviewés pour la première fois en 2000. Par la suite, ils ont été interviewés de nouveau tous les deux ans, et ce, jusqu'à cinq autres reprises.

14. L'analyse des gains aurait été impossible à réaliser avec le fichier couplé EJET-A-FFT1, parce que les données fiscales ne contiennent aucun indicateur d'obtention de diplôme et ne font aucune distinction entre collège et université (la source des études postsecondaires dans ces fichiers). Même si l'EJET-A renferme plus de renseignements détaillés sur les études que le FFT1, environ les deux tiers des répondants ne répondaient plus aux interviews à l'âge de 25 ans. De plus, l'EJET comporte une seule mesure totale (avant impôt) du revenu parental.

Graphique A.1

Résultat moyen en lecture des personnes avec ou sans études postsecondaires avant l'âge de 23 ans, selon le revenu parental à l'âge de 15 ans

résultat moyen en lecture



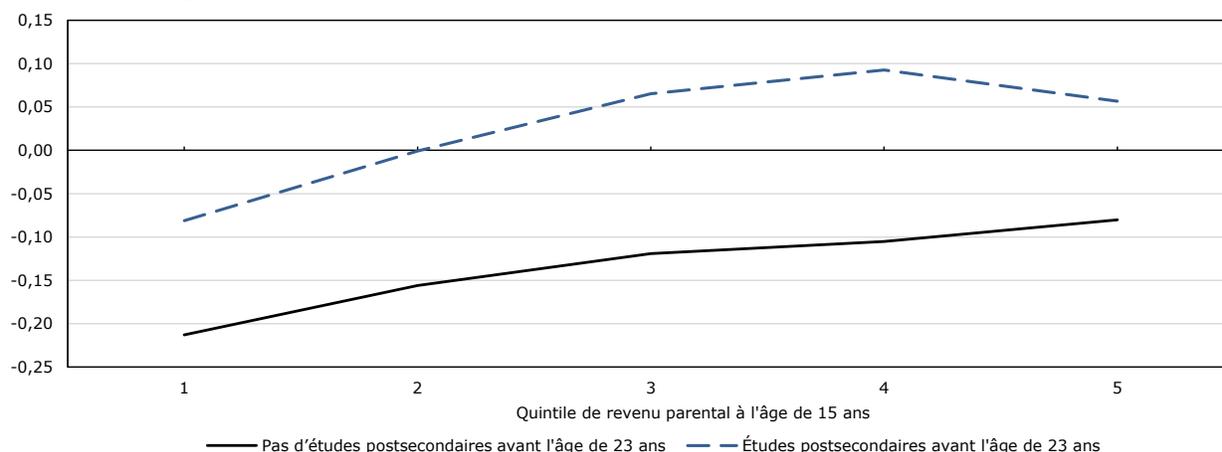
Note : L'obtention d'un diplôme d'études postsecondaires est observée jusqu'en 2008.

Source : Statistique Canada, Enquête auprès des jeunes en transition, cohorte A (EJET-A) — fichier sur la famille T1 (FFT1).

Graphique A.2

Résultat moyen de l'engagement social des personnes avec ou sans études postsecondaires avant l'âge de 23 ans, selon le revenu parental à l'âge de 15 ans

résultat moyen de l'engagement social



Note : L'obtention d'un diplôme d'études postsecondaires est observée jusqu'en 2008.

Source : Statistique Canada, Enquête auprès des jeunes en transition, cohorte A (EJET-A) — fichier sur la famille T1 (FFT1).

Un autre facteur est susceptible d'influer sur les résultats, à savoir les différences quant au choix du domaine d'études des diplômés d'un programme d'études postsecondaires de l'ensemble de la répartition des revenus parentaux. Par exemple, des diplômés d'un programme d'études postsecondaires provenant de familles à faible revenu sont enclins à opter pour des domaines associés à un plus faible salaire que ceux habituellement choisis par les diplômés d'un programme d'études postsecondaires provenant de familles à revenu élevé, les réelles retombées de ces études pourraient être encore plus importantes chez les jeunes provenant de familles à faible revenu.

Le tableau A.1 montre toutefois que dans l'échantillon, la répartition des domaines d'études, selon le quintile de revenu parental, est à peu près la même pour les diplômés d'études collégiales et les baccalauréats d'une université, malgré quelques exceptions (p. ex. la probabilité de sélectionner l'architecture, le génie et les technologies connexes s'accroît avec le revenu parental au niveau collégial).

Ces petites différences ont-elles de l'importance sur le marché du travail? Pour mettre cette question à l'essai, les modèles de logarithme des gains ont été estimés séparément pour les détenteurs de diplômes d'études collégiales et universitaires. Dans chaque cas, les modèles ont été estimés avec et sans variables de contrôle du domaine d'études. Les résultats donnent à penser que les différences de gains selon les quintiles de revenu des parents sont demeurées plus ou moins constantes avec l'ajout des variables du domaine d'études. Cela signifie que le choix du domaine d'études n'a pas profité principalement aux jeunes appartenant à une certaine partie de la répartition du revenu.

Tableau A.1

Répartition en pourcentage des diplômés à l'âge de 23 ans dans divers domaines d'études, selon le niveau de scolarité et le quintile de revenu parental à l'âge de 15 ans

	Diplôme d'études collégiales					Diplôme d'études universitaires au niveau du baccalauréat				
	Quintile inférieur	Deuxième quintile	Troisième quintile	Quatrième quintile	Quintile supérieur	Quintile inférieur	Deuxième quintile	Troisième quintile	Quatrième quintile	Quintile supérieur
	pourcentage									
Amélioration personnelle	0,1	0,4	0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Études	0,6	0,9	1,1	0,3	0,5	1,4	2,7	3,1	2,9	1,7
Arts visuels et d'interprétation, et technologie des communications	9,1	7,9	8,2	9,4	10,0	4,3	5,1	4,8	6,1	6,1
Sciences humaines	0,5	0,6	0,6	0,9	1,0	6,1	8,1	8,2	9,6	8,1
Sciences sociales et des comportements, et droit	13,4	15,0	13,5	11,7	12,1	24,3	24,7	24,7	22,8	22,9
Commerce, gestion et administration publique	27,7	27,4	23,3	24,4	25,5	27,9	22,1	22,0	23,5	28,7
Sciences physiques et de la vie, et technologies	0,5	0,8	0,2	0,6	0,2	5,7	6,8	5,7	4,9	5,2
Mathématiques, informatique et sciences de l'information	1,9	2,8	2,0	2,4	3,4	3,8	2,7	3,6	2,9	2,9
Architecture, génie et technologies connexes	15,5	16,2	20,8	23,3	22,3	13,6	12,3	11,3	13,3	13,5
Agriculture, ressources naturelles et conservation	1,0	0,9	1,8	0,7	2,0	1,1	0,8	0,7	0,8	1,1
Santé et domaines connexes	12,5	12,5	13,3	12,9	9,3	10,4	13,3	14,4	12,1	8,8
Services personnels, de protection et de transport	17,3	14,5	14,9	13,5	13,5	0,8	0,9	0,5	0,6	0,3
Autre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,7	1,2	0,6	0,6

Note : Les pourcentages par quintile de revenu parental peuvent ne pas correspondre à 100,0 % en raison de l'arrondissement. L'obtention d'un diplôme d'études postsecondaires est observée jusqu'en 2008.

Source : Statistique Canada, Enquête auprès des jeunes en transition, cohorte A (EJET-A) — fichier sur la famille T1 (FFT1).

Bibliographie

Chetty, R., J.N. Friedman, E. Saez, N. Turner et D. Yagan. 2017. *Mobility Report Cards: The Role of Colleges in Intergenerational Income Mobility*. Document de travail NBER n° 23618, Cambridge, Mass. : National Bureau of Economic Research.

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

Dougherty, C. 2005. « Why are the returns to schooling higher for women than for men? » *Journal of Human Resources*, vol 40, n° 4, 969 à 988.

Frenette, M. 2007. *Pourquoi les jeunes provenant de familles à plus faible revenu sont-ils moins susceptibles de fréquenter l'université? Analyse fondée sur les aptitudes aux études, l'influence des parents et les contraintes financières*. Direction des études analytiques : série de documents de recherche, n° 295. Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.

Frenette, M. 2017. *Inscription aux études postsecondaires selon le revenu parental : tendances nationales et provinciales récentes*. Aperçus économiques, n° 70. Produit n° 11-626-X au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.

Frenette, M. 2019. *Les perspectives de carrière des diplômés de l'enseignement postsecondaire s'améliorent-elles?* Direction des études analytiques : série de documents de recherche, n° 415. Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.

Heckman, J.J., E. Humphries et G. Veramendi. 2016. *Returns to Education: The Causal Effects of Education on Earnings, Health, and Smoking*. Document de travail NBER n° 22291, Cambridge, Mass. : National Bureau of Economic Research.

Heckman, J.J., E. Humphries et G. Veramendi. 2006. « The effects of cognitive and non-cognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. » *Journal of Labor Economics*, vol 24, n° 3, 411 à 482.

Lemieux, T., et D. Card. 2001. « Education, earnings, and the 'Canadian G.I. Bill. » *Revue canadienne d'économique*, vol 34, n° 2, 313 à 344.

Zhao, J., S.J. Ferguson, H. Dryburgh, C. Rodriguez et L. Gibson. 2017. *La scolarité est-elle payante? Une comparaison des gains selon le niveau de scolarité au Canada et dans ses provinces et ses territoires*. Recensement en bref. Produit n° 98-200-X2016024 au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.