

Rapports économiques et sociaux

Trajectoires de rémunération des étudiants étrangers au cours des premières années suivant l'obtention d'un diplôme d'études postsecondaires

par Youjin Choi, Feng Hou et Ping Ching Winnie Chan

Date de diffusion : le 24 février 2021



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 2021

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.

Trajectoires de rémunération des étudiants étrangers au cours des premières années suivant l'obtention d'un diplôme d'études postsecondaires

par Youjin Choi, Feng Hou et Ping Ching Winnie Chan

DOI : <https://doi.org/10.25318/36280001202100200004-fra>

Résumé

Cette étude compare la rémunération des étudiants étrangers à celle des étudiants canadiens au cours des cinq premières années suivant l'obtention d'un diplôme d'un établissement postsecondaire canadien et examine le rôle de diverses caractéristiques avant l'obtention du diplôme pour expliquer leurs différences au chapitre de la rémunération. Cette étude examine aussi comment les écarts dans les trajectoires de rémunération varient entre les diplômés étrangers et les diplômés canadiens selon différents niveaux de scolarité et grands domaines d'études. Au moyen de l'analyse du couplage du Système d'information sur les étudiants postsecondaires avec des données administratives fiscales, cette étude a révélé que les étudiants étrangers gagnaient moins que les étudiants canadiens, lorsqu'ils travaillaient au Canada après l'obtention du diplôme. Un écart de rémunération a aussi été observé selon le niveau de scolarité et le domaine d'études. Il existait un écart de rémunération considérablement plus grand chez les diplômés de la maîtrise ou du doctorat que chez les diplômés qui avaient un niveau de scolarité inférieur. Un écart beaucoup plus faible a été observé entre les diplômés étrangers et les diplômés canadiens dans le domaine des mathématiques, de l'informatique et des sciences de l'information que dans les autres domaines. Un moins grand nombre d'années d'expérience de travail avant l'obtention du diplôme et des niveaux de rémunération plus faibles avant l'obtention du diplôme chez les étudiants étrangers permettaient d'expliquer la plus grande partie de leur désavantage au chapitre de la rémunération après l'obtention du diplôme.

Remerciements

Cette étude est menée en collaboration avec Immigration, Réfugiés et Citoyenneté Canada. Les auteurs aimeraient remercier Michael Farrell, Eric Fecteau, Rebeka Lee, Marina Prokopenko et Mikal Skuterud pour leurs conseils et leurs commentaires sur une version antérieure de cette étude.

Auteurs

Youjin Choi, Feng Hou et Ping Ching Winnie Chan travaillent à la Division de l'analyse sociale et de la modélisation, Direction des études analytiques, de Statistique Canada.

Introduction

Il existe une forte concurrence mondiale pour les étudiants étrangers, qui sont souvent considérés comme de bons candidats pour l'immigration économique dans les pays qui font face à des pénuries de main-d'œuvre qualifiée actuelles et futures. Les étudiants étrangers procurent des avantages économiques et sociaux considérables au pays d'accueil. En particulier, les étudiants étrangers peuvent améliorer considérablement la situation financière des établissements d'enseignement et subventionner de façon indirecte l'inscription aux études supérieures chez les étudiants canadiens (Shih 2017). Un effectif important d'étudiants étrangers enrichit également la diversité sociale et culturelle dans le milieu d'apprentissage des établissements d'accueil et les collectivités locales (Citoyenneté et Immigration Canada 2010). Depuis le milieu des années 2000, le gouvernement canadien a mis en œuvre diverses nouvelles mesures pour aider les étudiants étrangers à rechercher des occasions d'emploi et à acquérir une expérience de travail spécialisé, tant pendant leurs études qu'après l'obtention du diplôme, et pour faciliter leur transition vers le statut de résident permanent (Citoyenneté et Immigration Canada 2010, 2015). L'octroi du statut de résident permanent aux titulaires d'un visa pour étudiants étrangers a augmenté dans les principaux pays de destination, comme l'Australie, le Canada et les États-Unis (Clarke, Ferrer et Skuterud 2019).

Les étudiants étrangers présentent plusieurs avantages pour l'immigration économique comparativement aux immigrants qui sont sélectionnés directement de l'étranger. Les étudiants étrangers sont en moyenne plus jeunes et contribuent au marché du travail après l'immigration pendant un plus grand nombre d'années. De plus, étant donné qu'ils ont fait leurs études dans le pays de destination, il n'y a aucune incertitude quant à la qualité de l'enseignement et aucun obstacle connexe à la reconnaissance des titres de compétence. Étant donné qu'ils ont étudié dans la langue officielle du pays d'accueil et qu'ils ont eu le temps de se familiariser avec la culture locale, ils sont susceptibles de se heurter à moins d'obstacles linguistiques et culturels importants que les autres immigrants. Enfin, ils peuvent avoir un meilleur réseau social pour trouver des occasions d'emploi lorsqu'ils entrent sur le marché du travail dans le pays d'accueil.

Cependant, l'expérience d'études au Canada ne garantit pas la réussite des étudiants étrangers sur le marché du travail canadien (Sweetman et Warman 2014; Hou et Lu 2017; Chen et Skuterud 2018). Sweetman et Warman (2014) n'ont constaté aucun avantage ou seulement un mince avantage chez les anciens étudiants étrangers sur le plan de la rémunération, comparativement aux immigrants qui n'avaient pas fait d'études ou acquis une expérience de travail au Canada avant l'immigration. D'après des données administratives longitudinales, Hou et Lu (2017) ont révélé un écart important de la rémunération observée entre les anciens étudiants étrangers et leurs homologues nés au Canada, tant pendant les premières années suivant l'immigration qu'à long terme. Ils ont montré que, chez la cohorte d'immigration de 1991, cet écart diminuait au cours des 10 premières années suivant l'immigration, mais qu'il n'y avait pas d'autre rattrapage au cours des 10 années suivantes. De même, en regroupant quatre cycles (2002, 2005, 2007, 2013) de l'Enquête nationale auprès des diplômés, Chen et Skuterud (2018) ont constaté que les anciens étudiants étrangers ayant entrepris des études postsecondaires au Canada accusaient du retard par rapport à leurs homologues nés au Canada dans une gamme de résultats sur le marché du travail, y compris les taux d'emploi, la rémunération horaire et la correspondance entre le niveau de scolarité et la profession. Les résultats de ces études précédentes soulèvent une question : pourquoi les étudiants étrangers éprouvent-ils des difficultés sur le marché du travail, malgré leurs avantages attendus au chapitre de l'intégration économique?

De nombreux facteurs sont associés aux résultats des étudiants étrangers sur le marché du travail. La région d'origine, la connaissance de l'anglais ou du français, l'âge à l'arrivée, le niveau de scolarité et le domaine d'études sont reconnus comme des déterminants importants (Chen et Skuterud 2018; Frenette,

Lu et Chan 2019; Lu et Hou 2019)¹. Des études menées précédemment indiquent que l'expérience de travail au Canada avant l'immigration était probablement le principal facteur qui distinguait les étudiants étrangers de la population née au Canada et des immigrants ayant étudié à l'étranger quant à leurs résultats sur le marché du travail. Hou et Bonikowska (2018) ont constaté que les immigrants ayant une expérience d'études au Canada seulement, sans expérience de travail spécialisé au Canada, avaient seulement un mince avantage au chapitre de la rémunération au moment de l'immigration par rapport aux immigrants sans expérience antérieure au Canada. Ils ont également révélé que les anciens étudiants étrangers qui avaient une expérience de travail antérieure au Canada avaient une rémunération semblable aux diplômés nés au Canada. Ils ont fait valoir que l'expérience de travail au Canada est plus importante que l'expérience d'études au Canada, en tant que telle, dans les résultats des immigrants sur le marché du travail. Hou et Lu (2017) ont constaté que, lorsque les différences entre les groupes au chapitre des antécédents professionnels au Canada étaient prises en compte, l'écart de rémunération entre les anciens étudiants étrangers et les diplômés universitaires nés au Canada avait tendance à disparaître. Malgré l'importance de l'expérience de travail au Canada pour obtenir de meilleurs résultats sur le marché du travail, les étudiants étrangers sont moins susceptibles que les étudiants canadiens de combiner les études et le travail au Canada (Frenette, Lu et Chan 2019).

La présente étude a pour but de comparer les trajectoires de rémunération chez les étudiants étrangers et canadiens au cours des cinq premières années suivant l'obtention d'un diplôme d'études postsecondaires au Canada et de souligner l'expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme comme un facteur contribuant aux différences observées dans leurs trajectoires de rémunération. L'analyse est axée sur la rémunération annuelle au cours de la première année et de la cinquième année suivant l'obtention du diplôme chez la cohorte de diplômés postsecondaires de 2010, de 2011 et de 2012, et repose sur le couplage de deux ensembles de données administratives : le Système d'information sur les étudiants postsecondaires (SIEP) et le Fichier sur la famille T1 (FFT1).

Cette étude cherche d'abord à déterminer si les différences au chapitre de la rémunération entre les étudiants étrangers et canadiens varient au fil du temps après l'obtention du diplôme et fournit deux ensembles d'estimations : les différences observées et les différences corrigées selon les caractéristiques avant l'obtention du diplôme, comme le niveau de scolarité et le domaine d'études, et les caractéristiques d'expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme. Elle présente également une analyse par décomposition du rôle des diverses caractéristiques avant l'obtention du diplôme pour expliquer leurs différences au chapitre de la rémunération. L'étude cherche ensuite à déterminer si les trajectoires de la rémunération relative des étudiants étrangers varient selon le niveau de scolarité et le domaine d'études. Elle examine aussi brièvement si le rôle des facteurs contributifs varie selon le sous-groupe.

Deux études connexes de Frenette, Lu et Chan (2019) et de Jung (2020) ont examiné l'écart de rémunération entre les étudiants étrangers et canadiens qui ont obtenu un diplôme d'un établissement postsecondaire canadien en 2010 et sont, par la suite, restés au Canada pour y travailler. Jung (2020) a documenté la constatation que les étudiants étrangers gagnaient environ 20 % de moins que les diplômés canadiens au cours de la première année suivant l'obtention du diplôme. L'écart diminuait à environ 9 % cinq ans après l'obtention du diplôme. Frenette, Lu et Chan (2019) ont constaté que, toutes choses étant égales par ailleurs, comme le niveau de scolarité et le domaine d'études, les étudiants étrangers avaient toujours une rémunération inférieure à celle des étudiants canadiens six ans après l'obtention du diplôme. Les écarts de rémunération entre les étudiants étrangers et canadiens étaient généralement moins grands dans les domaines en STGM (science, technologie, génie et mathématiques) que dans les domaines en SACHES (santé, arts, commerce, sciences humaines, éducation et sciences sociales) (Jung 2020).

1. La discrimination constitue probablement aussi un important déterminant (Oreopoulos 2011). Cependant, étant donné qu'il est difficile de le relever dans des données administratives, ce facteur n'est pas considéré dans cette étude.

La présente étude contribue à la documentation existante de plusieurs façons. En premier lieu, cette étude montre comment les écarts de rémunération entre les étudiants étrangers et canadiens évoluent au fil du temps chez les étudiants ayant obtenu leur diplôme à des niveaux de scolarité semblables et dans des domaines d'études semblables et ayant une expérience de travail au Canada semblable avant l'obtention du diplôme. Plutôt que de donner un aperçu d'une période en particulier, cette étude examine comment les écarts de la rémunération relative varient au cours des cinq premières années suivant l'obtention du diplôme. La présente étude examine aussi les trajectoires de la rémunération relative chez les diplômés étrangers et canadiens ayant des niveaux de scolarité et des domaines d'études semblables et ayant une expérience de travail au Canada semblable avant l'obtention du diplôme, au cours des cinq premières années suivant l'obtention du diplôme, une approche différente de celle de Jung (2020).

En outre, cette étude examine comment les écarts dans les trajectoires de rémunération entre les étudiants étrangers et canadiens varient selon les différents niveaux de scolarité et les principaux domaines d'études. Comparativement aux étudiants canadiens, les étudiants étrangers diplômés sont plus susceptibles d'avoir des diplômes universitaires et sont plus susceptibles d'avoir étudié en commerce, gestion et administration publique; en mathématiques, informatique et sciences de l'information; et en architecture, génie et technologies connexes. Différents niveaux de scolarité et domaines d'études sont associés à différents degrés de spécialisation des compétences et de demande sur le marché du travail et, par conséquent, peuvent éventuellement influencer les résultats des étudiants étrangers sur le marché du travail par rapport à ceux des étudiants canadiens.

Enfin, et surtout, cette étude explore le rôle de l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme pour expliquer les écarts de rémunération de façon plus approfondie, en considérant à la fois le nombre d'années d'expérience de travail et le montant de la rémunération annuelle la plus élevée qu'un étudiant a gagnée au cours des 10 années précédant l'obtention du diplôme. L'importance relative de l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme dans chaque domaine et à chaque niveau de scolarité est également examinée.

Les constatations de la présente étude indiquent que les étudiants étrangers ont gagné beaucoup moins que les étudiants canadiens après l'obtention du diplôme, et que l'expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme est essentielle à la compréhension des différences au chapitre de la rémunération après l'obtention du diplôme. Comparativement aux étudiants canadiens, les étudiants étrangers étaient désavantagés en ce qui concerne leur degré d'expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme. Il convient de souligner différents obstacles chez les étudiants étrangers qui cherchent un emploi alors qu'ils sont aux études (compétences linguistiques, différences culturelles et restrictions d'emploi), qui contribuent à l'écart important en matière d'emploi entre les étudiants étrangers et les étudiants canadiens. Par conséquent, la mesure de l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme témoigne à la fois des différences non observées (par exemple, la capacité et les compétences linguistiques) entre les étudiants canadiens et les étudiants étrangers et des contraintes institutionnelles (en ce qui a trait aux restrictions liées au permis de travail).

Le reste du présent article est organisé de la façon suivante. La section qui suit décrit les données et les stratégies empiriques utilisées. Les deux sections suivantes présentent les résultats des analyses descriptives et multivariées. La dernière section présente une discussion sur l'importance et les répercussions des principales constatations pour un meilleur résultat des étudiants étrangers sur le marché du travail après l'obtention du diplôme dans le pays d'accueil.

Données et méthodes

Cette étude utilise deux sources de données dans la préparation de l'analyse : le SIEP et le FFT1.

Le SIEP contient des renseignements détaillés sur tous les étudiants inscrits dans les établissements d'enseignement postsecondaire financés par les provinces au Canada. Des données exhaustives sur les grades décernés sont disponibles à partir de 2010. Au moment de la présente étude, les données sur les grades décernés étaient disponibles jusqu'en 2017. Cette étude utilise les renseignements suivants sur les étudiants au moment de l'obtention du diplôme : l'année d'obtention du diplôme, le programme et le titre scolaire, le domaine d'études (Classification des programmes d'enseignement de 2016), la province d'études, le statut d'immigration, l'âge et le sexe. Les diplômés des établissements financés par le secteur privé ou des établissements publics non financés par les provinces ne sont pas visés par cette étude, car l'univers du SIEP se limite aux établissements d'enseignement postsecondaire financés par les provinces².

Le SIEP est couplé au FFT1 pour obtenir des renseignements sur le revenu des étudiants postsecondaires sur le marché du travail. Le FFT1 contient des renseignements détaillés sur le revenu pour l'ensemble des déclarants canadiens. Au moment de cette étude, les données du FFT1 de 1992 à 2017 ont été couplées au SIEP. Les renseignements sur les salaires et traitements découlant d'un emploi rémunéré présentent un intérêt particulier pour cette étude³. Ce montant est le revenu d'emploi (inscrit sur le feuillet T4) déclaré par le déclarant. Il importe de souligner que les personnes qui reçoivent un feuillet T4 d'un employeur ne doivent pas toutes déclarer le montant dans leur déclaration de revenus, si le montant est inférieur à 500 \$.

L'échantillon de cette étude se limite aux personnes qui ont obtenu leur diplôme au cours des années 2010 à 2012. Cette cohorte de diplômés a été choisie pour étudier leurs trajectoires de rémunération au cours des cinq années suivant l'obtention du diplôme, compte tenu de la disponibilité de renseignements détaillés sur les diplômés postsecondaires dans le SIEP et des renseignements sur la rémunération dans le FFT1.

Quatre niveaux de scolarité sont examinés dans cette analyse : diplôme inférieur au baccalauréat, diplôme de baccalauréat, diplôme universitaire de maîtrise et diplôme universitaire de doctorat. Les diplômés de ces quatre niveaux de scolarité représentaient 88 % de tous les étudiants étrangers qui ont obtenu leur diplôme entre 2010 et 2012, comparativement à 83 % chez les étudiants citoyens canadiens.

2. Selon Martin et MacLaine (2016), il y avait 1 300 collèges privés d'enseignement professionnel dans tout le Canada, mettant l'accent sur la formation professionnelle orientée vers la carrière, comptant plus de 170 000 étudiants inscrits chaque année. Cependant, les renseignements sur le nombre d'étudiants étrangers qui obtiennent un diplôme de ces établissements ne sont pas disponibles.

3. Le revenu provenant d'un travail autonome est exclu de cette étude. Une très faible proportion d'étudiants avaient un revenu provenant d'un travail autonome non nul immédiatement après l'obtention du diplôme. Étant donné que la plupart de ces étudiants avaient également un revenu d'emploi découlant d'un emploi rémunéré, l'inclusion du revenu provenant d'un travail autonome n'avait pas d'incidence significative sur la propension d'un étudiant étranger à avoir un emploi au Canada.

et à 82 % chez les étudiants résidents permanents, selon le SIEP⁴. L'échantillon se limite aux diplômés de ces quatre niveaux de scolarité.

Cette étude utilise le statut d'immigration des diplômés au moment de l'obtention de leur diplôme pour faire des comparaisons entre les étudiants étrangers et les étudiants canadiens (citoyens canadiens et résidents permanents). Les étudiants peuvent avoir eu un statut d'immigration différent au moment de l'entrée ou de l'inscription, mais le statut d'immigration à l'inscription n'a pas pu être utilisé en raison des limites des données⁵.

Le résultat sur le marché du travail d'intérêt dans cette étude est la rémunération annuelle découlant d'un emploi rémunéré. Les fichiers de données fiscales ne contiennent pas de renseignements sur les heures de travail. La rémunération annuelle a été convertie en dollars constants de 2017 au moyen de l'Indice des prix à la consommation annuel. Le logarithme naturel de la rémunération annuelle réelle est utilisé aux fins d'analyse.

La variation de la rémunération dans l'échantillon est évaluée au cours des cinq années suivant l'obtention du diplôme, ce qui représente la durée la plus longue sur le marché du travail chez la cohorte de diplômés de 2012 que les données du FFT1 actuellement disponibles permettent de considérer. Cette étude analyse la rémunération annuelle au cours de la première année complète et des cinq années suivant l'obtention du diplôme. L'échantillon d'analyse pour la rémunération t années après l'obtention du diplôme se limite aux étudiants pour lesquels un montant de rémunération non nul dans le FFT1 a été déclaré pour cette année. L'échantillon est non équilibré^{6, 7}.

Cette étude examine les trajectoires de la rémunération relative après l'obtention du diplôme des étudiants étrangers, comparativement aux étudiants canadiens, surtout les étudiants citoyens canadiens. Ce groupe de comparaison permet de tenir compte des macro-effets des estimations (Green et Worswick 2012). La première partie de l'analyse compare la rémunération des étudiants étrangers et des étudiants canadiens après l'obtention du diplôme dans un modèle de régression par les moindres carrés ordinaires (MCO). Deux ensembles d'estimations sont présentés : 1) les différences observées et 2) les différences corrigées. Pour le deuxième ensemble d'estimations, un modèle de régression linéaire tient

-
4. Cette étude exclut les diplômés qui ont obtenu d'autres sanctions d'études de programmes courts ou grades associés. Elle exclut également les diplômés des programmes suivants : programmes d'éducation et d'acquisition de compétences de base; programmes d'apprentissage; programmes postérieurs à la formation technique ou professionnelle; programmes de cégep préuniversitaires; et programmes préparatoires. Ces programmes « sont liés aux composantes en classe de la formation d'apprentis, [...] ne sont pas au niveau de l'enseignement postsecondaire, [...] ne donnent pas lieu à un titre scolaire ou [...] servent spécialement à préparer les étudiants à suivre un autre programme d'enseignement postsecondaire plutôt que de les préparer à entrer sur le marché du travail » (Statistique Canada 2019). D'autres exclusions comprennent les diplômés des programmes d'études postsecondaires dans les territoires, en raison de la disponibilité limitée des données pour les cohortes de diplômés de 2010 et de 2011, et les diplômés qui ont étudié dans le domaine du perfectionnement et initiation aux loisirs et les diplômés d'un programme de résidence dans le domaine de la santé, car très peu d'étudiants étrangers ont étudié dans ce domaine ou dans un tel programme.
 5. Des données détaillées sur les inscriptions sont disponibles à partir de l'année universitaire 2009-2010 dans le SIEP. Cela ne permet pas de déterminer le statut d'immigration à l'inscription initiale aux études postsecondaires chez ces diplômés au début des années 2010.
 6. L'échantillon non équilibré a été utilisé, car il dresse un portrait plus complet des diplômés, étant donné que ceux qui n'ont pas travaillé au cours de l'ensemble des cinq années sont également considérés dans l'analyse. Lorsqu'on a utilisé l'échantillon équilibré des diplômés qui avaient une rémunération positive au cours de chacune des cinq années suivant l'obtention du diplôme, les différences observées étaient moins grandes. Cependant, les constatations qualitatives issues des analyses de régression réalisées avec l'échantillon non équilibré demeuraient semblables.
 7. L'échantillon n'exclut pas les étudiants qui sont retournés aux études dans un établissement d'enseignement postsecondaire canadien après avoir obtenu un diplôme au cours des années 2010 à 2012. La majorité de ceux qui sont retournés étudier dans des programmes d'études postsecondaires avaient une rémunération non nulle, même s'ils avaient une rémunération moins élevée, en moyenne, que ceux qui ne sont pas retournés étudier dans de tels programmes. Lorsque les diplômés qui sont retournés aux études étaient exclus de l'échantillon, la rémunération moyenne après l'obtention du diplôme augmentait chez l'ensemble des trois groupes d'immigration. Cependant, les constatations qualitatives issues des analyses de régression demeuraient semblables.

compte des différences entre les étudiants étrangers et les étudiants canadiens pour les facteurs suivants : le sexe, l'âge, le niveau de scolarité, le domaine d'études, la province d'études et l'expérience de travail et la rémunération avant l'obtention du diplôme. Une régression par les MCO est appliquée séparément pour les estimations un an et cinq ans après l'obtention du diplôme. Une analyse par décomposition est ensuite réalisée pour examiner l'importance relative des diverses caractéristiques considérées dans le modèle. La seconde partie de l'analyse reprend la même approche séparément pour chaque niveau de scolarité et domaine d'études dans les estimations un an et cinq ans après l'obtention du diplôme.

L'expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme et la rémunération avant l'obtention du diplôme constituent deux variables de contrôle clés dans ces analyses. Dans cette étude, l'expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme couvre une période de 10 ans avant l'obtention du diplôme et tient compte du nombre d'années avec une rémunération non nulle sur le marché du travail. La rémunération avant l'obtention du diplôme est mesurée au moyen de la rémunération annuelle la plus élevée gagnée avant l'obtention du diplôme, et cette rémunération témoigne de la qualité ou du degré de spécialisation de l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme.

Résultats descriptifs

Cette section compare les premiers résultats sur le marché du travail et les caractéristiques sociodémographiques des étudiants étrangers et des étudiants canadiens qui ont obtenu un diplôme d'un établissement postsecondaire entre 2010 et 2012.

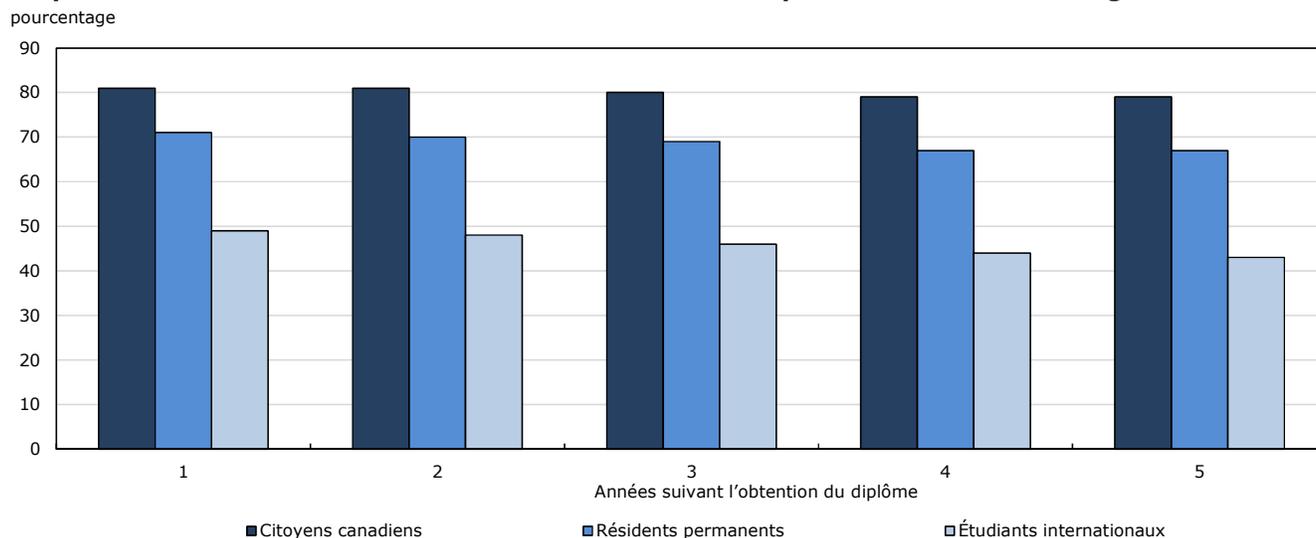
Les étudiants étrangers représentaient 6 % de l'échantillon (environ 66 800 étudiants au total), tandis que les citoyens canadiens et les résidents permanents représentaient 87 % et 7 % de la population étudiante, respectivement (environ 927 700 et 71 900 étudiants au total)⁸.

Les graphiques 1 et 2 présentent les résultats sur le marché du travail des cohortes de diplômés de 2010 à 2012, selon le statut d'immigration, de la première année à la cinquième année suivant l'obtention du diplôme. Le graphique 1 présente la proportion des diplômés qui avaient une rémunération positive au Canada d'un an à cinq ans après l'obtention du diplôme, selon le statut d'immigration. Comparativement aux diplômés citoyens canadiens, les diplômés étrangers étaient beaucoup moins susceptibles d'avoir une rémunération positive au Canada au cours des cinq premières années suivant l'obtention du diplôme. Un an après l'obtention du diplôme, la proportion des diplômés étrangers qui avaient une rémunération positive était d'environ 33 points de pourcentage inférieure à celle des diplômés citoyens canadiens. Au cours des cinq années, la différence dans les proportions entre les deux groupes demeurait semblable. La plus grande partie de la différence témoigne du fait que de nombreux étudiants étrangers quittent le Canada après leurs études.

Le graphique 2 présente le logarithme moyen de la rémunération des diplômés. Ces statistiques ont été calculées pour les diplômés qui avaient une rémunération positive et excluent les diplômés qui avaient une rémunération nulle. Le logarithme moyen de la rémunération des diplômés étrangers était moins élevé que celui des diplômés canadiens pour l'ensemble des cinq années suivant l'obtention du diplôme. L'écart de rémunération entre les diplômés étrangers et les diplômés citoyens canadiens s'établissait à 0,113 point logarithmique un an après l'obtention du diplôme et à 0,124 point logarithmique cinq ans après l'obtention du diplôme.

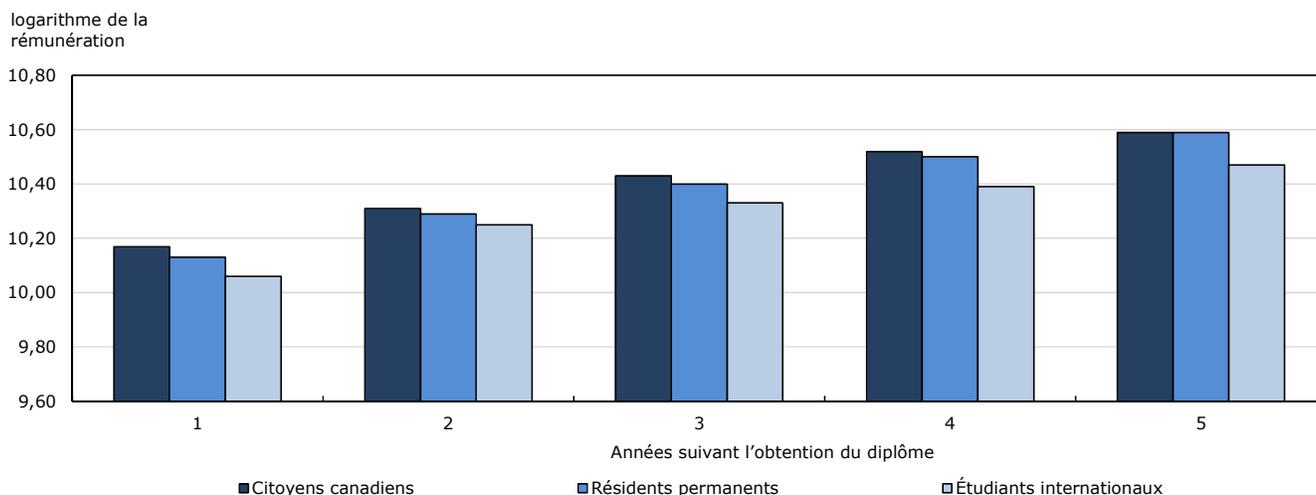
8. Le nombre d'observations est arrondi au multiple de 100 le plus près.

Graphique 1
Pourcentage des cohortes de diplômés de 2010 à 2012 qui avaient une rémunération positive d'après le feuillet T4 selon l'année suivant l'obtention du diplôme et le statut d'immigration



Source : Statistique Canada, couplage du Système d'information sur les étudiants postsecondaires et du Fichier sur la famille T1.

Graphique 2
Logarithme moyen de la rémunération des cohortes de diplômés de 2010 à 2012 qui avaient une rémunération positive d'après le feuillet T4 selon l'année suivant l'obtention du diplôme et le statut d'immigration



Source : Statistique Canada, couplage du Système d'information sur les étudiants postsecondaires et du Fichier sur la famille T1.

Certaines de ces différences au chapitre de la rémunération entre les étudiants étrangers et les étudiants canadiens sont probablement liées aux différences dans leurs caractéristiques, comme le niveau de scolarité et le domaine d'études et l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme. Le tableau 1 présente les statistiques sommaires des diplômés de 2010 à 2012 qui avaient une rémunération positive un an après l'obtention du diplôme. Ce tableau présente des différences considérables sur le plan des caractéristiques entre les étudiants étrangers et canadiens.

En premier lieu, la répartition des diplômés dans les différents niveaux de scolarité variait considérablement selon le statut d'immigration. Une proportion beaucoup plus faible d'étudiants étrangers que d'étudiants canadiens avaient un certificat ou un diplôme inférieur au baccalauréat, et une plus grande proportion avaient un diplôme de maîtrise.

Comparativement aux diplômés citoyens canadiens, les étudiants étrangers étaient beaucoup plus susceptibles d'étudier en commerce, gestion et administration publique; en architecture, génie et technologies connexes; et en mathématiques, informatique et sciences de l'information. Dans l'ensemble des trois groupes, le commerce, gestion et administration publique était le domaine d'études le plus populaire. Chez les étudiants canadiens, les trois premiers domaines d'études chez les diplômés de 2010 à 2012 qui avaient une rémunération positive un an après l'obtention du diplôme étaient les sciences sociales et des comportements, et droit; la santé et les domaines connexes; et l'architecture, le génie et les technologies connexes. Chez les étudiants étrangers, les mathématiques, l'informatique et les sciences de l'information remplaçaient la santé et les domaines connexes dans la liste.

En ce qui a trait à l'expérience de travail au Canada, les étudiants étrangers et les étudiants canadiens avaient des profils très différents au moment de l'obtention du diplôme. Les étudiants étrangers étaient beaucoup plus susceptibles de n'avoir aucune expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme. Dans l'échantillon, 43,6 % des étudiants étrangers n'avaient aucune expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme, comparativement à 2,2 % des étudiants citoyens canadiens et à 9,7 % des étudiants résidents permanents. Le nombre moyen d'années d'expérience de travail avant l'obtention du diplôme était de 6,2 chez les étudiants citoyens canadiens, de 3,9 chez les étudiants résidents permanents et de 1,2 chez les étudiants étrangers. Les différences au chapitre de l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme peuvent être liées au fait que les étudiants étrangers avaient davantage de restrictions d'emploi pendant leurs études, parce qu'ils devaient demander un permis de travail pour pouvoir travailler hors campus.

Chez les étudiants qui avaient eu de l'expérience de travail au Canada au cours des 10 années précédant l'obtention du diplôme, la plupart des étudiants étrangers avaient gagné moins de 20 000 \$ au cours de l'année pendant laquelle ils avaient gagné la rémunération la plus élevée. Les étudiants citoyens canadiens et les étudiants résidents permanents étaient beaucoup plus susceptibles d'avoir eu une rémunération annuelle plus élevée avant l'obtention du diplôme. Environ 4 étudiants canadiens sur 10 ont gagné plus de 20 000 \$ en une année avant l'obtention du diplôme, tandis que c'était le cas chez seulement 1 étudiant étranger sur 10.

Tableau 1

**Statistiques sommaires des diplômés de 2010 à 2012 qui avaient une rémunération positive d'après le
feuillelet T4 un an après l'obtention du diplôme selon le statut d'immigration**

	Citoyens canadiens	Résidents permanents	Étudiants étrangers
	pourcentage		
Niveau de scolarité			
Diplôme inférieur au baccalauréat	41,9	39,1	32,1
Diplôme de baccalauréat	47,0	39,1	38,1
Diplôme de maîtrise	10,1	16,6	27,6
Diplôme de doctorat	1,0	5,3	2,2
Domaine d'études			
Scolarité	7,1	4,3	1,2
Arts visuels et d'interprétation, et technologie des communications	4,4	2,2	2,6
Sciences humaines	6,5	4,2	3,4
Sciences sociales et des comportements, et droit	16,6	12,6	12,7
Commerce, gestion et administration publique	21,7	27,5	36,9
Sciences physiques et de la vie, et technologies	4,8	5,9	5,2
Mathématiques, informatique et sciences de l'information	2,2	5,5	7,9
Architecture, génie et technologies connexes	12,4	18,3	20,8
Agriculture, ressources naturelles et conservation	1,8	1,2	2,1
Santé et domaines connexes	17,8	16,2	4,7
Services personnels, de protection et de transport	4,1	1,6	1,9
Autre	0,7	0,5	0,5
Sexe			
Homme	39,9	45,6	56,4
Femme	60,1	54,4	43,6
Rémunération annuelle maximale d'après les feuillets T4 au cours des 10 années précédant l'obtention du diplôme			
Aucune expérience au Canada	2,2	9,7	43,6
Moins de 20 000 \$	53,7	48,4	45,4
20 000 \$ à 49 999 \$	30,9	30,9	9,8
50 000 \$ ou plus	13,3	11,0	1,2
Province d'études			
Terre-Neuve-et-Labrador	1,8	0,5	1,3
Île-du-Prince-Édouard	0,6	0,1	0,3
Nouvelle-Écosse	4,1	1,2	3,9
Nouveau-Brunswick	2,2	0,8	2,0
Québec	20,1	23,3	15,6
Ontario	40,9	45,5	44,6
Manitoba	2,8	2,2	3,5
Saskatchewan	2,8	1,2	1,7
Alberta	11,1	12,4	12,3
Colombie-Britannique	13,6	12,9	14,9
	années		
Âge au moment de l'obtention du diplôme	26,4	31,0	25,5
Expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme	6,2	3,9	1,2

Source : Statistique Canada, couplage du Système d'information sur les étudiants postsecondaires et du Fichier sur la famille T1.

Le tableau 2 présente la rémunération moyenne un an et cinq ans après l'obtention du diplôme, selon le statut d'immigration et les caractéristiques avant l'obtention du diplôme, qui comprennent le sexe, le niveau de scolarité, le domaine d'études et l'expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme. Ce tableau montre que les différences dans les trajectoires de la rémunération moyenne entre les groupes de statut d'immigration variaient selon les différentes caractéristiques avant l'obtention du diplôme.

Tableau 2

Logarithme moyen de la rémunération d'après les feuillets T4 des diplômés de 2010 à 2012 un an et cinq ans après l'obtention du diplôme selon le statut d'immigration et les caractéristiques avant l'obtention du diplôme

Caractéristiques	Citoyens canadiens		Résidents permanents		Étudiants étrangers	
	Année 1	Année 5	Année 1	Année 5	Année 1	Année 5
	logarithme de la rémunération					
Total	10,17	10,59	10,13	10,59	10,06	10,47
Sexe						
Male	10,24	10,75	10,27	10,75	10,17	10,62
Female	10,12	10,49	10,02	10,45	9,91	10,27
Niveau de scolarité						
Diplôme inférieur au baccalauréat	10,09	10,44	10,04	10,42	10,00	10,30
Diplôme de baccalauréat	10,12	10,65	10,07	10,61	10,02	10,47
Diplôme de maîtrise	10,69	10,93	10,43	10,79	10,17	10,63
Diplôme de doctorat	10,58	11,03	10,39	11,01	10,15	10,93
Domaine d'études						
Scolarité	10,46	10,66	10,26	10,67	9,84	10,32
Arts visuels et d'interprétation, et technologie des communications	9,60	10,11	9,46	10,15	9,64	10,03
Sciences humaines	9,64	10,34	9,59	10,20	9,65	10,13
Sciences sociales et des comportements, et droit	9,94	10,49	9,79	10,34	9,80	10,21
Commerce, gestion et administration publique	10,34	10,72	10,16	10,60	10,06	10,47
Sciences physiques et de la vie, et technologies	9,62	10,46	9,59	10,36	9,75	10,19
Mathématiques, informatique et sciences de l'information	10,28	10,75	10,29	10,80	10,22	10,71
Architecture, génie et technologies connexes	10,44	10,85	10,42	10,84	10,35	10,74
Agriculture, ressources naturelles et conservation	10,17	10,56	9,95	10,50	9,87	10,28
Santé et domaines connexes	10,40	10,61	10,40	10,67	10,25	10,51
Services personnels, de protection et de transport	9,99	10,45	9,96	10,34	10,02	10,21
Autre	9,92	10,45	10,00	10,42	9,57	10,35
Expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme (au cours des 10 années précédant l'obtention du diplôme)						
0 an	9,49	10,14	9,66	10,30	9,87	10,33
1 à 4 ans	9,84	10,42	10,01	10,52	10,18	10,57
5 ans ou plus	10,31	10,67	10,41	10,76	10,43	10,74
Rémunération annuelle maximale d'après les feuillets T4 au cours des 10 années précédant l'obtention du diplôme						
Aucune expérience au Canada	9,49	10,14	9,66	10,30	9,87	10,33
Moins de 20 000 \$	9,88	10,45	9,86	10,43	10,09	10,50
20 000 \$ à 49 999 \$	10,37	10,67	10,38	10,72	10,60	10,88
50 000 \$ ou plus	10,98	11,11	11,05	11,19	11,18	11,31

Source : Statistique Canada, couplage du Système d'information sur les étudiants postsecondaires et du Fichier sur la famille T1.

En premier lieu, les étudiants étrangers gagnaient systématiquement moins que les étudiants canadiens aux quatre niveaux de scolarité, mais les écarts de rémunération variaient selon le niveau de scolarité. Un an après l'obtention du diplôme, les différences au chapitre de la rémunération entre les diplômés étrangers et les citoyens canadiens étaient plus grandes chez les diplômés qui avaient un diplôme supérieur que chez les diplômés qui avaient un niveau de scolarité inférieur. Les différences observées diminuaient la cinquième année chez les titulaires d'un diplôme d'études supérieures, tandis qu'elles augmentaient légèrement au fil du temps chez les diplômés ayant un niveau de scolarité inférieur.

En second lieu, les étudiants étrangers avaient, en moyenne, une rémunération moins élevée que les étudiants canadiens dans de nombreux domaines d'études, à quelques exceptions près, pour lesquels ils avaient une rémunération semblable (p. ex., les arts visuels et d'interprétation, et technologie des communications; les sciences humaines; et la santé et les domaines connexes). Fait intéressant, dans le domaine des sciences physiques et de la vie, et des technologies, les étudiants étrangers gagnaient légèrement plus que les étudiants canadiens au cours de leur première année de travail suivant l'obtention du diplôme. Cependant, cet avantage disparaissait, et les étudiants étrangers avaient une rémunération moins élevée au cours de la cinquième année. Les différences observées entre les diplômés étrangers et citoyens canadiens étaient les plus grandes dans le domaine de l'enseignement. Parmi les quatre domaines d'études les plus populaires chez les étudiants étrangers, les diplômés de deux domaines en STGM (architecture, génie et technologies connexes; et mathématiques, informatique et sciences de l'information) présentaient un écart de rémunération plus faible un an et cinq ans après l'obtention du diplôme que les étudiants qui avaient obtenu un diplôme dans deux domaines non-STGM (commerce, gestion et administration publique; et sciences sociales et des comportements, et droit).

Résultats des analyses de régression

Jusqu'à présent, cette étude a permis de faire trois grandes constatations. Premièrement, les étudiants étrangers gagnaient moins que les étudiants canadiens au cours des cinq premières années suivant l'obtention du diplôme. Deuxièmement, les étudiants canadiens et étrangers avaient également des niveaux de scolarité et des domaines d'études différents et une expérience de travail différente avant l'obtention du diplôme. Troisièmement, les premières trajectoires de rémunération chez les étudiants étrangers variaient par rapport à celles des étudiants canadiens selon le niveau de scolarité et le domaine d'études.

Ensuite, un cadre de régression multivariée par les MCO est utilisé pour comparer la rémunération des étudiants étrangers et canadiens ayant des caractéristiques de scolarité semblables pour leur diplôme le plus récent, des caractéristiques démographiques semblables et une expérience de travail semblable avant l'obtention du diplôme.

Résultats des régressions

Le tableau 3 présente les résultats des modèles de régression comparant le logarithme de la rémunération des étudiants étrangers à celui des étudiants canadiens au cours des cinq premières années suivant l'obtention du diplôme. Dans le modèle 1, une régression du logarithme de la rémunération est effectuée sur des variables nominales indiquant le statut d'immigration. Le modèle complet tient compte des caractéristiques démographiques (sexe et âge au moment de l'obtention du diplôme), des caractéristiques de scolarité pour le diplôme le plus récent (niveau de scolarité, domaine d'études et province d'études) et de l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme (le nombre d'années d'expérience de travail et la rémunération annuelle maximale qu'un étudiant a gagnée au cours des 10 années précédant l'obtention du diplôme). Une régression multivariée est estimée séparément un an et cinq ans après l'obtention du diplôme. Les résultats montrent la variation au fil du temps des différences au chapitre de la rémunération après l'obtention du diplôme.

Les coefficients d'intérêt clés sont ceux qui sont associés aux variables nominales indiquant le statut d'immigration au moment de l'obtention du diplôme et ils se rapportent aux différences au chapitre de la rémunération entre les étudiants étrangers (ou les résidents permanents) et les citoyens canadiens (le groupe de référence). Les différences non corrigées (présentées dans le modèle 1) montrent que les étudiants étrangers ont gagné 0,113 point logarithmique (ou environ 10,7 %) de moins que les étudiants canadiens un an après l'obtention du diplôme. L'écart augmentait légèrement cinq ans après l'obtention

du diplôme. Les résidents permanents ont gagné légèrement moins que les citoyens canadiens, tant au cours de la première année que de la cinquième année suivant l'obtention du diplôme.

Le modèle complet présente les différences dans le logarithme moyen de la rémunération après la prise en compte des différences dans les caractéristiques choisies. Après cette correction, les étudiants étrangers gagnaient beaucoup plus que les citoyens canadiens un an après l'obtention du diplôme. Cependant, cet avantage chez les étudiants étrangers par rapport aux étudiants citoyens canadiens, en ce qui a trait au logarithme moyen de la rémunération, disparaissait cinq ans après l'obtention du diplôme. Parallèlement, après la correction, les résidents permanents gagnaient légèrement plus que les citoyens canadiens au cours de la première année et de la cinquième année suivant l'obtention du diplôme.

Les coefficients liés aux niveaux de scolarité présentent une association positive évidente entre la rémunération et le niveau de scolarité un an après l'obtention du diplôme. Comparativement au groupe de référence des étudiants qui avaient un certificat ou un diplôme inférieur au baccalauréat, la rémunération relative des diplômés des programmes de maîtrise demeurait la même au fil du temps, tandis que la rémunération relative des diplômés qui avaient un baccalauréat ou un doctorat augmentait à un rythme plus rapide.

Avant la correction effectuée dans le modèle complet, les diplômés dans le domaine de l'enseignement présentaient le logarithme moyen de la rémunération le plus élevé un an après l'obtention du diplôme (tableau 2). Avec la correction, quelques domaines d'études affichaient une rémunération supérieure à celle de l'enseignement un an après l'obtention du diplôme. Le rendement relatif était le plus élevé dans le domaine de l'architecture, du génie et des technologies connexes (0,174 point logarithmique). Comparativement au domaine de l'enseignement, le rendement relatif dans le domaine du commerce, de la gestion et de l'administration publique et dans le domaine de l'architecture, du génie et des technologies connexes passait à 0,134 point logarithmique et à 0,245 point logarithmique au cours de la cinquième année, respectivement.

En ce qui a trait aux caractéristiques liées à l'expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme, les coefficients représentant le rendement d'années supplémentaires d'expérience de travail avant l'obtention du diplôme et le rendement d'avoir eu un emploi assorti d'une rémunération plus élevée diminuaient légèrement de la première à la cinquième année suivant l'obtention du diplôme. Ces résultats donnent à penser que l'influence de l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme ne se limitait pas aux premières années suivant l'obtention du diplôme.

Tableau 3
Résultats des régressions – Logarithme de la rémunération 1 an et 5 ans après l'obtention du diplôme

Résultat : Logarithme de la rémunération	Modèle 1		Modèle complet	
	Année 1	Année 5	Année 1	Année 5
	coefficients			
Statut d'immigration				
Citoyens canadiens (groupe de référence)	...	...	...	...
Résidents permanents	-0,038 **	-0,010 *	0,048 **	0,039 **
Étudiants étrangers	-0,113 **	-0,124 **	0,234 **	0,006
Niveau de scolarité				
Diplôme inférieur au baccalauréat (groupe de référence)	...	...	...	...
Diplôme de baccalauréat	...	...	0,186 **	0,297 **
Diplôme de maîtrise	...	...	0,346 **	0,353 **
Diplôme de doctorat	...	...	0,403 **	0,597 **
Domaine d'études				
Enseignement (groupe de référence)	...	...	...	...
Arts visuels et d'interprétation, et technologie des communications	...	...	-0,480 **	-0,329 **
Sciences humaines	...	...	-0,559 **	-0,236 **
Sciences sociales et des comportements, et droit	...	...	-0,283 **	-0,080 **
Commerce, gestion et administration publique	...	...	0,008 *	0,134 **
Sciences physiques et de la vie, et technologies	...	...	-0,598 **	-0,185 **
Mathématiques, informatique et sciences de l'information	...	...	-0,014 †	0,145 **
Architecture, génie et technologies connexes	...	...	0,174 **	0,245 **
Agriculture, ressources naturelles et conservation	...	...	-0,151 **	-0,040 **
Santé et domaines connexes	...	...	0,160 **	0,126 **
Services personnels, de protection et de transport	...	...	-0,072 **	0,040 **
Autre	...	...	-0,350 **	-0,105 **
Sexe				
Homme (groupe de référence)	...	...	...	...
Femme	...	...	-0,065 **	-0,203 **
Âge au moment de l'obtention du diplôme	...	...	-0,004 **	-0,005 **
Âge au moment de l'obtention du diplôme au carré	...	...	0,000 *	0,000 **
Expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme (en années)	...	...	0,062 **	0,040 **
Expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme au carré	...	...	-0,002 **	-0,002 **
Rémunération annuelle maximale d'après les feuillets T4 au cours des 10 années précédant l'obtention du diplôme				
Aucune expérience au Canada (groupe de référence)	...	...	...	...
Moins de 20 000 \$	...	...	0,074 **	0,080 **
20 000 \$ à 49 999 \$	...	...	0,403 **	0,250 **
50 000 \$ ou plus	...	...	0,924 **	0,700 **
Province d'études				
Terre-Neuve-et-Labrador	...	...	0,180 **	0,034 **
Île-du-Prince-Édouard	...	...	0,042 **	-0,057 **
Nouvelle-Écosse	...	...	0,016 **	-0,056 **
Nouveau-Brunswick	...	...	0,030 **	-0,074 **
Québec	...	...	0,060 **	-0,059 **
Ontario (groupe de référence)	...	...	...	...
Manitoba	...	...	0,100 **	-0,040 **
Saskatchewan	...	...	0,285 **	0,086 **
Alberta	...	...	0,271 **	0,089 **
Colombie-Britannique	...	...	0,045 **	-0,030 **
Constante	10,170 **	10,595 **	9,639 **	10,317 **
Nombre d'observations	838 600	805 100	838 600	805 100
R carré	0,000	0,001	0,210	0,118

... n'ayant pas lieu de figurer

* 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 ($p < 0,01$)† valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,10$)**Note** : Le nombre d'observations est de 838 600 pour l'année 1 et de 805 100 pour l'année 5.**Source** : Statistique Canada, couplage du Système d'information sur les étudiants postsecondaires et du Fichier sur la famille T1.

Analyse par décomposition

Les résultats de la régression pour le logarithme de la rémunération montrent que la différence au chapitre de la rémunération, un an après l'obtention du diplôme, entre les étudiants étrangers et les citoyens canadiens est passée d'une valeur négative dans le modèle 1 à une valeur positive élevée dans le modèle complet. Parmi toutes les caractéristiques considérées dans le modèle complet, quelles sont les caractéristiques qui ont contribué le plus à la variation des coefficients clés du modèle 1 au modèle complet? Le tableau 4 présente une décomposition par régression générale pour répondre à cette question.

L'analyse par décomposition montre que la prise en compte du niveau de scolarité et du domaine d'études a tendance à accroître plutôt qu'à réduire l'écart de rémunération entre les étudiants étrangers et les citoyens canadiens. Autrement dit, si la répartition des niveaux de scolarité et des domaines d'études des étudiants étrangers et des étudiants citoyens canadiens avait été la même, le désavantage chez les étudiants étrangers au chapitre de la rémunération aurait été plus grand que celui observé dans le modèle 1.

Cette analyse par décomposition donne aussi à penser que le nombre d'années d'expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme et que la rémunération annuelle maximale avant l'obtention du diplôme permettent d'expliquer la totalité de l'écart de rémunération entre les étudiants étrangers et les citoyens canadiens. Cela étant dit, leurs différences non corrigées au chapitre de la rémunération s'expliquaient en grande partie par le fait que la majorité des étudiants étrangers n'avaient eu aucune expérience de travail avant l'obtention du diplôme et que ceux qui avaient eu une expérience de travail avaient eu une rémunération moins élevée.

Les différences entre les résidents permanents et les citoyens canadiens au chapitre de l'expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme permettent d'expliquer la totalité de leurs différences au chapitre de la rémunération. Ces derniers avaient des caractéristiques semblables sur le plan de la rémunération avant l'obtention du diplôme, mais les résidents permanents avaient travaillé moins longtemps au Canada que les citoyens canadiens (tableau 1).

En somme, par rapport aux étudiants canadiens, les étudiants étrangers avaient un avantage en ce sens qu'ils avaient des niveaux de scolarité plus élevés et qu'ils affichaient une plus grande concentration dans les domaines d'études associés à une rémunération plus élevée, mais ils étaient désavantagés quant à l'expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme. Leurs désavantages dépassaient largement leurs avantages, et un écart important de la rémunération observée en a découlé.

Tableau 4
Décomposition de la variation des principales estimations entre les deux modèles

	Année 1		Année 5	
	Résidents permanents par rapport aux citoyens canadiens	Étudiants étrangers par rapport aux citoyens canadiens	Résidents permanents par rapport aux citoyens canadiens	Étudiants étrangers par rapport aux citoyens canadiens
Correction totale	-0,086	points logarithmiques -0,347	-0,048	-0,130
Expliquée en totalité par	100	100	100	100
Niveau de scolarité	-29	-14	-41	-32
Domaine d'études	-45	-9	-74	-39
Sexe	-4	-3	-21	-27
Âge au moment de l'obtention du diplôme	30	-2	85	-7
Expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme	116	68	104	97
Rémunération annuelle maximale d'après les feuillets T4 au cours des 10 années précédant l'obtention du diplôme	29	58	48	110
Province d'études	4	1	-1	-2

Note : Le modèle 1 et le modèle complet du tableau 3 sont utilisés aux fins de cette décomposition. La correction totale est calculée en soustrayant du coefficient clé du modèle 1 celui du modèle complet.

Source : Statistique Canada, couplage du Système d'information sur les étudiants postsecondaires et du Fichier sur la famille T1.

Analyse des sous-groupes

Comparativement aux étudiants canadiens, les étudiants étrangers diplômés sont plus susceptibles d'avoir des diplômes universitaires et sont plus susceptibles d'avoir étudié en commerce, gestion et administration publique; en mathématiques, informatique et sciences de l'information; et en architecture, génie et technologies connexes. Différents niveaux de scolarité et domaines d'études sont associés à différents degrés de spécialisation des compétences et de demande sur le marché du travail et, par conséquent, peuvent éventuellement influencer la rémunération relative des étudiants étrangers après l'obtention du diplôme. Cette section cherche à déterminer si les différences dans les trajectoires de rémunération selon le statut d'immigration, et la contribution de divers facteurs à ces différences, varient selon le niveau de scolarité et le domaine d'études chez les diplômés postsecondaires.

Niveau de scolarité

Pour l'analyse des sous-groupes selon le niveau de scolarité, des modèles de régression par les MCO sont appliqués séparément pour les étudiants ayant un diplôme inférieur au baccalauréat, un diplôme de baccalauréat, un diplôme de maîtrise et un diplôme de doctorat. Les coefficients clés associés aux variables nominales indiquant le statut d'immigration sont présentés au tableau 5.

Si les diplômés étrangers gagnaient moins que les diplômés canadiens aux quatre niveaux de scolarité, les écarts de rémunération observés variaient selon le niveau de scolarité. Un an après l'obtention du diplôme, les différences dans le logarithme de la rémunération entre les diplômés étrangers et les diplômés citoyens canadiens étaient beaucoup plus grandes chez les diplômés qui avaient un diplôme supérieur que chez les diplômés qui avaient un niveau de scolarité inférieur. La différence était d'environ 10 % pour le diplôme de baccalauréat et d'environ 40 % pour le diplôme de maîtrise, calculée comme $(1 - e^{-0,522})$. Les différences observées diminuaient au cours de la cinquième année pour les études

supérieures, tandis que les différences au chapitre de la rémunération pour les niveaux de scolarité inférieurs augmentaient au fil du temps.

Si les étudiants étrangers et les étudiants citoyens canadiens avaient eu les mêmes caractéristiques, notamment leur domaine d'études et l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme, la rémunération des diplômés étrangers présenterait des tendances très différentes par rapport à la rémunération des diplômés citoyens canadiens aux quatre niveaux de scolarité. Après la correction, la variation la plus marquée dans les résultats a été observée chez les diplômés qui avaient un certificat ou un diplôme inférieur au baccalauréat et chez ceux qui avaient un diplôme de maîtrise. Chez les diplômés du collège, les étudiants étrangers gagnaient beaucoup plus que leurs homologues citoyens canadiens un an après l'obtention du diplôme. Les coefficients diminuent cinq ans après l'obtention du diplôme, mais les diplômés étrangers avaient encore une rémunération supérieure. Chez les diplômés qui avaient un diplôme de maîtrise, les deux groupes avaient une rémunération semblable au cours de la première année suivant l'obtention du diplôme, contrairement à la grande différence non corrigée observée. Cependant, les diplômés étrangers gagnaient encore légèrement moins que les diplômés citoyens canadiens au cours de la cinquième année suivant l'obtention du diplôme (d'environ 6,4 %).

Chez les diplômés qui avaient un baccalauréat, les étudiants étrangers gagnaient plus (0,235 point logarithmique, ou 26 %) que les étudiants canadiens un an après l'obtention du diplôme, mais ils gagnaient légèrement moins (d'environ 4,5 %) cinq ans après l'obtention du diplôme. Chez les diplômés qui avaient un doctorat, les étudiants étrangers gagnaient encore légèrement moins un an après l'obtention du diplôme, mais cet écart disparaissait cinq ans après l'obtention du diplôme.

Le tableau 5 présente également les résultats de l'analyse par décomposition réalisée séparément selon le niveau de scolarité. Pour l'ensemble des quatre niveaux de scolarité, le nombre d'années d'expérience de travail au Canada et le montant maximal de la rémunération annuelle avant l'obtention du diplôme permettent d'expliquer la quasi-totalité de la correction totale, mais leur importance relative varie selon les différents niveaux de scolarité. Chez les diplômés qui avaient un certificat ou un diplôme inférieur au baccalauréat, les deux caractéristiques liées à l'expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme permettent d'expliquer une proportion semblable de la correction totale. Chez les diplômés qui avaient un baccalauréat, la contribution de leur expérience de travail avant l'obtention du diplôme était deux fois celle de leur rémunération maximale avant l'obtention du diplôme. Le rendement d'une année supplémentaire d'expérience de travail avant l'obtention du diplôme était important chez ce groupe. En revanche, chez les diplômés qui avaient une maîtrise, la contribution de la rémunération maximale avant l'obtention du diplôme était deux fois celle de l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme. Environ 7 étudiants étrangers sur 10 qui ont obtenu un diplôme d'un programme de maîtrise et qui travaillaient au Canada un an après l'obtention du diplôme avaient une expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme. Les résultats de la régression donnent à penser que le rendement d'une année d'expérience de travail supplémentaire était faible. Parallèlement, il y avait des différences au chapitre de la rémunération avant l'obtention du diplôme entre les étudiants étrangers et les étudiants citoyens canadiens (voir le tableau A1 en annexe pour consulter les différences entre les groupes au chapitre de l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme selon le niveau de scolarité). Plus de la moitié des diplômés étrangers qui travaillaient au Canada un an après l'obtention du diplôme avaient eu un emploi ayant rapporté moins de 20 000 \$ un an avant l'obtention du diplôme, tandis que plus de la moitié des diplômés citoyens canadiens avaient eu un emploi ayant rapporté plus de 20 000 \$ par année.

Chez les étudiants du doctorat, la contribution de la rémunération maximale avant l'obtention du diplôme était cinq fois celle de l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme. Étant donné que la plupart des diplômés du doctorat, et 90 % des diplômés étrangers du doctorat, avaient eu une expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme, leur rémunération maximale avant l'obtention du diplôme joue un plus grand rôle dans la correction totale dans le modèle complet. Les résultats de la régression montrent que le rendement relatif d'avoir gagné plus de 50 000 \$ par année était plus grand chez les

diplômés du doctorat, comparativement aux diplômés des autres niveaux de scolarité. De plus, la proportion des diplômés du doctorat qui avaient gagné plus de 50 000 \$ était beaucoup plus grande chez les diplômés citoyens canadiens que chez les diplômés étrangers (36 % par rapport à 5 %). Cette différence au chapitre de la rémunération maximale peut être liée à la différence entre ces deux groupes quant au nombre moyen d'années d'expérience de travail au Canada. Les diplômés étrangers du doctorat avaient eu, en moyenne, quatre années d'expérience de travail au Canada au cours des 10 années précédant l'obtention du diplôme, tandis que leurs homologues canadiens avaient eu, en moyenne, 8 années d'expérience de travail. Si les étudiants étrangers sont plus susceptibles d'acquérir une expérience de travail en occupant un poste d'assistant à l'enseignement et à la recherche pendant leurs études supérieures, les étudiants citoyens canadiens sont plus susceptibles d'avoir une autre expérience de travail, acquise en dehors des universités.

Tableau 5

Analyse des sous-groupes selon le niveau de scolarité (Étudiants étrangers par rapport aux citoyens canadiens)

	Diplôme inférieur au baccalauréat		Diplôme de baccalauréat		Diplôme de maîtrise		Diplôme de doctorat	
	Années depuis l'obtention du diplôme							
	Année 1	Année 5	Année 1	Année 5	Année 1	Année 5	Année 1	Année 5
	points logarithmiques							
Différences observées [a]	-0,088 **	-0,143 **	-0,103 **	-0,173 **	-0,522 **	-0,308 **	-0,436 **	-0,103 **
Erreurs-types robustes	0,009	0,010	0,009	0,010	0,013	0,013	0,063	0,038
Différences corrigées [b]	0,443 **	0,120 **	0,235 **	-0,049 **	0,030	-0,064 **	-0,130 †	-0,008
Erreurs-types robustes	0,010	0,011	0,010	0,011	0,020	0,019	0,067	0,041
Correction totale [a-b]	-0,531	-0,264	-0,339	-0,125	-0,551	-0,244	-0,306	-0,095
	pourcentage							
Expliqué par	100	100	100	100	100	100	100	100
Domaine d'études	6	-1	-17	-57	-6	-21	-14	-68
Sexe	-2	-15	-1	-17	-4	-20	-5	-32
Âge au moment de l'obtention du diplôme	-2	-7	-1	-5	-1	-12	-9	-61
Expérience de travail avant l'obtention du diplôme	47	54	82	104	33	21	21	62
Rémunération annuelle maximale d'après les feuillets T4 avant l'obtention du diplôme	46	67	36	68	78	133	112	199
Province d'études	6	2	0	7	-1	0	-4	0

** 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 ($p < 0,10$)

Note : Les différences observées sont les coefficients clés liés à l'indicateur d'étudiant étranger dans le modèle 1, et les différences corrigées sont ceux du modèle complet.

Source : Statistique Canada, couplage du Système d'information sur les étudiants postsecondaires et du Fichier sur la famille T1.

Domaine d'études

Des modèles de régression par les MCO ont été appliqués séparément pour les quatre premiers domaines d'études en ce qui a trait à la proportion des diplômés étrangers (à n'importe quel niveau de scolarité) qui travaillaient au Canada un an après l'obtention du diplôme. Ces domaines sont les sciences sociales et des comportements, et droit (12,7 %); le commerce, la gestion et l'administration publique (36,9 %); les mathématiques, l'informatique et les sciences de l'information (7,9 %); et l'architecture, le génie et les technologies connexes (20,8 %).

Les résultats non corrigés montrent que les diplômés étrangers ont gagné moins que les diplômés citoyens canadiens dans l'ensemble des quatre domaines, mais l'ampleur de l'écart de rémunération présentait certaines variations selon le domaine d'études (tableau 6). Les diplômés étrangers ont gagné beaucoup moins dans l'année suivant l'obtention du diplôme que les diplômés citoyens canadiens dans le domaine du commerce, de la gestion et de l'administration publique, le domaine d'études le plus populaire chez les étudiants étrangers. La différence demeurait presque la même au cours de la cinquième année. On peut observer des tendances semblables dans le domaine de l'architecture, du génie et des technologies connexes et le domaine des mathématiques, de l'informatique et des sciences

de l'information, quoique l'écart de rémunération soit moins marqué. L'écart de rémunération était le plus faible dans le domaine des mathématiques, de l'informatique et des sciences de l'information. Dans le domaine des sciences sociales et des comportements, et droit, le désavantage au chapitre de la rémunération chez les diplômés étrangers augmentait au cours des cinq premières années suivant l'obtention du diplôme.

Après la prise en compte des différences dans les caractéristiques des étudiants, comme le niveau de scolarité et l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme, les étudiants étrangers avaient, en moyenne, une rémunération supérieure au cours de la première année suivant l'obtention du diplôme à celle des étudiants citoyens canadiens, dans les quatre domaines. Parallèlement, il y avait des différences notables dans les trajectoires de rémunération au cours des cinq premières années dans l'ensemble des domaines. Dans le domaine des mathématiques, de l'informatique et des sciences de l'information, l'avantage des étudiants étrangers au chapitre de la rémunération diminuait, mais il demeurait significativement important (environ 13,1 %) au cours de la cinquième année. Dans le domaine du commerce, de la gestion et de l'administration publique et dans le domaine de l'architecture, du génie et des technologies connexes, les différences au chapitre de la rémunération diminuaient à environ zéro la cinquième année. Enfin, chez les diplômés en sciences sociales et des comportements, et droit, l'avantage au cours de l'année 1 au chapitre de la rémunération chez les diplômés étrangers était le plus important dans les quatre domaines, mais ces derniers gagnaient moins au cours de la cinquième année que les diplômés citoyens canadiens.

Tableau 6
Analyse des sous-groupes selon le domaine d'études (Étudiants étrangers par rapport aux citoyens canadiens)

	Sciences sociales et des comportements, et droit		Commerce, gestion et administration publique		Mathématiques, informatique et sciences de l'information		Architecture, génie et technologies connexes	
	Années depuis l'obtention du diplôme							
	Année 1	Année 5	Année 1	Année 5	Année 1	Année 5	Année 1	Année 5
	points logarithmiques							
Différences observées [a]	-0,147 **	-0,277 **	-0,275 **	-0,252 **	-0,052 *	-0,043 †	-0,091 **	-0,108 **
Erreurs-types robustes	0,015	0,019	0,009	0,010	0,021	0,022	0,013	0,013
Différences corrigées [b]	0,284 **	-0,045 *	0,217 **	-0,019	0,263 **	0,131 **	0,179 **	0,026 †
Erreurs-types robustes	0,018	0,021	0,012	0,012	0,027	0,027	0,015	0,015
Correction totale [a-b]	-0,430	-0,232	-0,492	-0,232	-0,315	-0,173	-0,270	-0,135
	pourcentage							
Expliqué par	100	100	100	100	100	100	100	100
Niveau de scolarité	-4	-11	-8	-16	-10	-28	-30	-76
Sexe	-2	-8	-2	-12	-1	-5	2	6
Âge au moment de l'obtention du diplôme	0	0	-3	-10	-10	-16	1	2
Expérience de travail avant l'obtention du diplôme	65	74	51	51	44	52	59	76
Rémunération annuelle maximale d'après les feuillets T4 avant l'obtention du diplôme	43	42	61	88	78	101	72	100
Province d'études	-2	2	1	-1	-1	-3	-4	-8

* 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 ($p < 0,01$)

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

Note : Les différences observées sont les coefficients clés liés à l'indicateur d'étudiant étranger dans le modèle 1, et les différences corrigées sont ceux du modèle complet. Les erreurs-types robustes sont présentées entre parenthèses.

Source : Statistique Canada, couplage du Système d'information sur les étudiants postsecondaires et du Fichier sur la famille T1.

La partie inférieure du tableau 6 présente les résultats de l'analyse par décomposition qui a été réalisée séparément pour chaque domaine d'études. L'ampleur de la correction totale qu'expliquaient les caractéristiques avant l'obtention du diplôme, et la contribution de ces caractéristiques à la correction totale, variaient selon le domaine d'études. L'ampleur de la correction totale liée aux différences au chapitre de la rémunération au cours de la première année était la plus faible dans le domaine de l'architecture, du génie et des technologies connexes et la plus importante dans le domaine du commerce, de la gestion et de l'administration publique.

Dans l'ensemble des quatre domaines, le nombre d'années d'expérience de travail au Canada et le montant maximal de la rémunération annuelle avant l'obtention du diplôme permettent d'expliquer la correction totale, mais leur importance relative variait selon le domaine d'études. La contribution de la rémunération annuelle maximale avant l'obtention du diplôme était plus grande dans les deux domaines en STGM, comparativement aux deux domaines non-STGM. Dans les domaines en STGM, plus de 60 % des diplômés étrangers qui travaillaient au Canada au cours de la première année suivant l'obtention du diplôme avaient eu une expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme. La proportion était plus faible dans les domaines non-STGM. Étant donné que la plupart des diplômés étrangers dans les domaines en STGM avaient déjà eu une certaine expérience de travail au Canada, la rémunération annuelle maximale avant l'obtention du diplôme était un facteur de différenciation plus important et contribuait davantage à la correction totale.

L'analyse par décomposition donnait aussi à penser que le niveau de scolarité jouait un rôle significatif dans la différence au chapitre de la rémunération entre les diplômés étrangers et les diplômés citoyens canadiens dans le domaine de l'architecture, du génie et des technologies connexes. La différence observée au chapitre de la rémunération aurait été beaucoup plus grande dans ce domaine si les diplômés étrangers et les diplômés citoyens canadiens avaient été répartis de façon similaire dans les différents niveaux de scolarité. Des différences de composition très marquées ont été observées quant aux niveaux de scolarité dans ce domaine entre les étudiants étrangers et les étudiants citoyens canadiens, et le domaine présente un grand rendement pour les niveaux de scolarité supérieurs.

Contrairement à ce qui a été observé dans les autres domaines, le fait d'avoir une expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme était relativement plus important que le montant de la rémunération annuelle dans le domaine des sciences sociales et des comportements, et droit. La raison en était que la différence entre les groupes au chapitre de la rémunération avant l'obtention du diplôme était faible (voir le tableau A2 en annexe pour connaître les différences entre les groupes quant à l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme selon le domaine d'études). Bien que la plupart des diplômés citoyens canadiens aient eu une expérience de travail avant l'obtention du diplôme dans l'ensemble des quatre domaines d'études, une plus grande proportion d'entre eux avaient eu un emploi peu rémunéré dans ce domaine par rapport aux trois autres domaines. Le rendement de l'expérience de travail au Canada était grand dans ce domaine, comparativement aux autres domaines.

Discussion et conclusion

Cette étude compare les trajectoires de rémunération des étudiants étrangers à celles des étudiants canadiens au cours des premières années suivant l'obtention du diplôme. Dans les promotions de 2010, de 2011 et de 2012, les diplômés étrangers gagnaient moins que les diplômés citoyens canadiens et résidents permanents au cours des cinq premières années suivant l'obtention du diplôme. Les différences au chapitre de l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme, qui tient compte du nombre d'années qu'ils ont travaillé et de la rémunération qu'ils ont gagnée au cours des 10 années précédant l'obtention du diplôme, permettaient d'expliquer la plus grande partie des désavantages liés à la rémunération chez les diplômés étrangers. Leur désavantage au chapitre de l'expérience de travail au

Canada avant l'obtention du diplôme dépassait largement leurs avantages d'avoir un niveau de scolarité plus élevé et d'être concentrés dans des domaines associés à une rémunération plus élevée.

Les diplômés étrangers gagnaient également moins que les diplômés citoyens canadiens ayant le même niveau de scolarité et qui avaient étudié dans le même domaine d'études, même si l'ampleur de l'écart de rémunération variait. Selon le niveau de scolarité, les écarts de rémunération observés étaient particulièrement grands au cours de la première année suivant l'obtention du diplôme entre les diplômés étrangers et les diplômés citoyens canadiens qui avaient un diplôme de maîtrise ou de doctorat, même si les écarts avaient considérablement diminué la cinquième année suivant l'obtention du diplôme. Parmi les grands domaines d'études dans lesquels les étudiants étrangers étaient principalement concentrés, l'écart de rémunération était le plus faible dans le domaine des mathématiques, de l'informatique et des sciences de l'information, suivi du domaine de l'architecture, du génie et des technologies connexes. Dans le domaine d'études le plus populaire chez les étudiants étrangers, le commerce, la gestion et l'administration publique, les diplômés étrangers gagnaient considérablement moins que les diplômés citoyens canadiens, tant au cours de la première année que de la cinquième année suivant l'obtention du diplôme. En général, le désavantage chez les étudiants étrangers quant à l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme permettait d'expliquer l'écart de leur rémunération selon le niveau de scolarité et le domaine d'études. En outre, même après la prise en compte du désavantage chez les étudiants étrangers quant à l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme, la situation des étudiants étrangers par rapport aux étudiants citoyens canadiens sur le marché du travail devenait moins bonne, au fil du temps, dans la plupart des domaines d'études et à la plupart des niveaux de scolarité considérés dans cette étude (à l'exception de la rémunération chez les diplômés du doctorat). Le fléchissement de la rémunération des étudiants étrangers au fil du temps par rapport à celle des étudiants citoyens canadiens ne signifie pas que leur rémunération diminuait, mais qu'elle augmentait relativement plus lentement.

Cette étude a démontré que l'expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme est essentielle à la compréhension des différences dans les trajectoires de rémunération entre les étudiants étrangers et les étudiants canadiens après l'obtention du diplôme. Les étudiants étrangers étaient désavantagés par rapport aux étudiants canadiens quant à l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme. Presque tous les étudiants citoyens canadiens avaient eu une expérience de travail avant l'obtention du diplôme, tandis qu'environ 4 étudiants étrangers sur 10 n'avaient aucune expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme. Même si les étudiants étrangers avaient eu une expérience de travail au Canada, ils avaient travaillé moins longtemps et une proportion beaucoup plus grande d'entre eux avait eu des emplois peu rémunérés. L'ampleur du désavantage quant à l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme variait aussi selon le niveau de scolarité et le domaine d'études. Ces constatations donnent à penser que le désavantage après l'obtention du diplôme chez les diplômés étrangers sur le marché du travail est étroitement lié à leur désavantage au chapitre de l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme dans le pays d'accueil. Un autre point qu'il convient de souligner est que, tant chez les diplômés étrangers que chez les diplômés canadiens, ceux qui avaient eu une rémunération élevée avant l'obtention du diplôme étaient également susceptibles d'avoir un degré élevé de capacités non observées. On peut concevoir que la sélectivité est probablement plus grande chez les étudiants étrangers, car ils ont tendance à faire face à des obstacles supplémentaires.

La question de savoir pourquoi les étudiants étrangers sont désavantagés quant à l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme doit encore être examinée. Pour répondre à cette question, les pistes habituelles indiquent les mêmes facteurs possibles auxquels est attribuable l'écart en matière d'emploi entre la population immigrante et la population née au pays dans la documentation. Les compétences linguistiques, les différences culturelles, la concentration dans certains domaines d'études, le rendement scolaire (mesuré en fonction des notes obtenues dans les cours), la réticence des employeurs à recruter et à former des candidats ayant le statut de résident temporaire et la discrimination dont font preuve les employeurs font partie des facteurs possibles (Chen et Skuterud 2019; Hawthorne et To 2014; Oreopoulos 2011). Les étudiants étrangers peuvent faire face à ces obstacles lorsqu'ils cherchent un

emploi pendant leurs études, avant d'entrer officiellement sur le marché du travail et après avoir obtenu leur diplôme. Les avantages attendus chez les diplômés étrangers sur le plan de l'intégration économique reposent sur la conviction que la durée de leurs études au Canada leur permettra d'améliorer leurs compétences linguistiques, de se familiariser avec la culture canadienne (milieu de travail) et d'établir des réseaux locaux. Pendant les premières années de leurs études postsecondaires, surtout dans les programmes de baccalauréat, les étudiants étrangers peuvent ne pas avoir passé suffisamment de temps au Canada pour profiter pleinement de ces avantages.

Une autre réponse possible est la différence entre les étudiants canadiens et les étudiants étrangers dans les taux de participation à l'apprentissage intégré au travail (AIT). L'AIT permet aux étudiants qui y participent d'acquérir des compétences en milieu de travail et de créer des liens avec des employeurs potentiels. Les étudiants étrangers peuvent présenter de plus faibles taux de participation à l'AIT que les étudiants canadiens (Martin et Rouleau 2020)⁹. Plusieurs obstacles nuisent à la participation des étudiants étrangers à l'AIT, notamment leur manque de connaissances sur le marché du travail local, des réseaux locaux limités, leur niveau de compétence linguistique et les attitudes des employeurs (Gribble 2014). Les étudiants étrangers font également face à des obstacles financiers, comme les coûts de réinstallation et les frais de scolarité supplémentaires qu'ils doivent payer pour l'obtention différée du diplôme (Table ronde des affaires/enseignement supérieur 2016). Étant donné que les étudiants étrangers ont des frais de scolarité élevés, ces coûts supplémentaires peuvent engendrer chez eux une réticence à participer à l'AIT. Les préoccupations des employeurs quant au statut d'étudiant avec visa temporaire des étudiants étrangers et leur réticence à investir leurs ressources pour embaucher et former des étudiants étrangers constituent d'autres obstacles (Gribble 2014).

Enfin, les politiques gouvernementales pourraient permettre d'expliquer l'écart observé dans l'expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme. Un exemple concerne la réglementation régissant les titulaires de permis d'études en ce qui a trait à l'emploi au Canada. Jusqu'en 2014, les étudiants étrangers devaient présenter une demande de permis de travail pour pouvoir travailler hors campus¹⁰. Le fait de devoir suivre la procédure supplémentaire pour demander un permis de travail peut décourager les étudiants étrangers de chercher un emploi pendant leurs études. De plus, les étudiants étrangers ont un accès limité aux programmes d'embauche des étudiants parrainés par le gouvernement. Le gouvernement du Canada offre plusieurs programmes pour aider les jeunes canadiens à obtenir une expérience de travail rémunérée. Emplois d'été Canada est une initiative qui offre des subventions salariales aux employeurs comptant 50 employés à temps plein ou moins afin de créer des expériences de travail d'été pour les jeunes âgés de 15 à 30 ans¹¹. Cependant, les étudiants étrangers ne sont pas admissibles à ce programme, en raison de la nature temporaire de leur séjour au Canada, qui ne leur permet pas d'avoir une participation à long terme au marché du travail canadien (Emploi et Développement social Canada 2020). Les étudiants étrangers peuvent aussi avoir des occasions limitées d'acquérir une expérience de travail de qualité dans les emplois du secteur public dans le cadre des programmes de travail étudiant du gouvernement fédéral, comme le Programme fédéral d'expérience de travail étudiant. Même si les étudiants étrangers sont invités à présenter une demande dans le cadre de ces programmes, ils sont moins susceptibles de pouvoir en profiter, car la priorité est accordée aux étudiants canadiens.

9. Martin et Rouleau (2020) ont exploré l'apprentissage intégré au travail au Canada à l'aide des données de l'Étude longitudinale et internationale des adultes. Ils ont constaté que, comparativement aux personnes n'appartenant pas à une minorité visible, les minorités visibles étaient moins susceptibles d'occuper un emploi pendant leurs études postsecondaires, surtout un emploi lié à leur domaine d'études.

10. Au 1er juin 2014, les titulaires de permis d'études étaient automatiquement autorisés à travailler hors campus jusqu'à 20 heures par semaine pendant une session et à temps plein pendant les pauses prévues, sans permis de travail distinct.

11. On peut obtenir des détails au <https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/services/financement/emplois-ete-canada.html>.

Pour les étudiants étrangers autant que canadiens, l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme est un facteur essentiel pour réussir la transition vers le marché du travail (Martin et Rouleau 2020). Le désavantage chez les étudiants étrangers quant à l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme nuit à leur capacité à se porter candidat à un emploi bien rémunéré et de grande qualité après l'obtention du diplôme. Les résultats de cette étude supposent que les politiques visant à réduire l'écart au chapitre de l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme sont essentielles pour réduire l'écart de rémunération après l'obtention du diplôme entre les étudiants étrangers et les étudiants canadiens.

Une étude future pourrait chercher à déterminer si les changements de politique récents du Canada visant à faciliter l'accès au marché du travail des titulaires de permis d'études pendant leurs études auront des effets concrets sur leur expérience de travail avant l'obtention du diplôme et leurs résultats sur le marché du travail après l'obtention du diplôme.

Annexe

Tableau A.1

Caractéristiques liées à l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme selon le statut d'immigration et le niveau de scolarité

Caractéristiques	Diplôme inférieur au baccalauréat		Diplôme de baccalauréat		Diplôme de maîtrise		Diplôme de doctorat	
	Citoyens canadiens	Étudiants étrangers	Citoyens canadiens	Étudiants étrangers	Citoyens canadiens	Étudiants étrangers	Citoyens canadiens	Étudiants étrangers
Expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme	5,8	0,7	6,2	1,3	8,1	1,4	8,3	4,1
				années				
				pourcentage				
Rémunération annuelle maximale d'après les feuillets T4 avant l'obtention du diplôme								
Aucune expérience au Canada	3,3	58,1	1,6	41,8	0,6	32,2	0,5	6,8
Moins de 20 000 \$	51,2	36,0	61,8	45,0	28,3	55,6	28,5	63,2
20 000 \$ à 49 999 \$	33,0	5,1	29,6	12,3	28,0	10,5	34,6	24,7
50 000 \$ ou plus	12,6	0,9	7,0	0,9	43,1	1,7	36,4	5,3

Source : Statistique Canada, couplage du Système d'information sur les étudiants postsecondaires et du Fichier sur la famille T1.

Tableau A.2

Caractéristiques liées à l'expérience de travail avant l'obtention du diplôme selon le statut d'immigration et le domaine d'études

Caractéristiques	Sciences sociales et des comportements, et droit		Commerce, gestion et administration publique		Mathématiques, informatique et sciences de l'information		Architecture, génie et technologies connexes	
	Citoyens canadiens	Étudiants étrangers	Citoyens canadiens	Étudiants étrangers	Citoyens canadiens	Étudiants étrangers	Citoyens canadiens	Étudiants étrangers
Expérience de travail au Canada avant l'obtention du diplôme	6,2	1,2	6,6	1,0	6,1	1,3	5,7	1,4
				années				
				pourcentage				
Rémunération annuelle maximale d'après les feuillets T4 avant l'obtention du diplôme								
Aucune expérience au Canada	1,7	45,2	1,6	50,7	2,7	37,4	3,3	33,7
Moins de 20 000 \$	61,3	48,0	45,2	40,6	45,7	47,4	45,3	49,1
20 000 \$ à 49 999 \$	28,7	6,3	34,1	7,8	37,6	14,1	38,3	15,1
50 000 \$ ou plus	8,3	0,5	19,1	0,9	14,1	1,1	13,2	2,2

Source : Statistique Canada, couplage du Système d'information sur les étudiants postsecondaires et du Fichier sur la famille T1.

Références

Table ronde des affaires/enseignement supérieur. 2016. *Taking the Pulse of Work-integrated Learning in Canada*. Disponible au lien suivant : <http://bher.ca/wp-content/uploads/2016/10/BHER-Academica-report-full.pdf>.

Chen, Z.J. et M. Skuterud. 2018. « Relative labour market performance of former international students: Evidence from the National Graduates Survey ». *Canadian Public Policy* 42 : 207 à 225. doi:10.3138/cpp.2017-042.

Chen, Z.J., et M. Skuterud. 2019. « Relative academic achievement of international students: Evidence from an Ontario university ». *Canadian Public Policy* mars : 125 à 144. doi:10.3138/cpp.2019-033.

Citoyenneté et Immigration Canada. 2010. *Évaluation du Programme des étudiants étrangers*. Division de l'évaluation. Ottawa : Citoyenneté et Immigration Canada.

Citoyenneté et Immigration Canada. 2015. *Évaluation du Programme des étudiants étrangers*. Division de l'évaluation. Ottawa : Citoyenneté et Immigration Canada.

Clarke, A., A. Ferrer et M. Skuterud. 2019. « A comparative analysis of the labour market performance of university-educated immigrants in Australia, Canada, and the United States: Does Policy Matter? » *Journal of Labour Economics* 37 (S2) : S443 à S490.

Emploi et Développement social Canada. 2020. *Emplois d'été Canada 2020 – Offrir aux jeunes une expérience de travail de qualité. Guide du demandeur*. Disponible au lien suivant : http://tanakiwin.com/wp-system/uploads/2020/02/Link_4_CSJ2020_applicant_guide.pdf.

Frenette, M., Y. Lu et W. Chan. 2019. *L'expérience d'études postsecondaires et les premiers résultats sur le marché du travail des titulaires de permis d'études internationaux*. Direction des études analytiques : documents de recherche, n° 431. Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.

Green, D., et C. Worswick. 2012. « Immigrant earnings profiles in the presence of human capital investment: Measuring cohort and macro effects ». *Labour Economics* 19 : 241 à 259.

Gribble, C. 2014. « Employment, work placements & work integrated learning of international students in Australia ». *International Education Association of Australia Research Digest* (2) : 1 à 10.

Hawthorne, L., et A. To. 2014. « Australian employer response to the study-migration pathway: The quantitative evidence 2007-2011 ». *International Migration* 52 (3) : 99 à 115.

Hou, F., et A. Bonikowska. 2018. « Selections before the selection: The earnings advantage of host-country work experience before permanent residence ». *International Migration Review* 52 (3) : 695 à 723.

Hou, F., et Y. Lu. 2017. « International students, immigration and earnings growth: The effect of a pre-immigration host-country university education ». *IZA Journal of Development and Migration* 7 (5) : 1 à 24. DOI 10.1186/s40176-017-0091-5.

Jung, Y. 2020. *Combien gagnent les diplômés étrangers comparativement aux diplômés canadiens? Écarts de revenus par vastes domaines d'études*. Rapport de perspectives de l'IMT n° 25.

Lu, Y., et F. Hou. 2019. « Student transitions: Earnings of former international students in Canada's labour market ». Dans *Onward and Upward Mobilities: International Students, Their Families and Structuring Institutions*, publié sous la direction de A.H. Kim et M. Kwak, chapitre 11, p. 219 à 245. Toronto : University of Toronto Press.

Martin, E., et C. MacLaine. 2016. *The role and value of private career colleges in Canada*. Ottawa : The Conference Board of Canada.

Martin, S., et B. Rouleau. 2020. « Exploration du travail, de l'apprentissage et du travail intégré dans l'apprentissage au Canada à partir de l'Étude longitudinale et internationale des adultes ». *Série de documents de recherche de l'Étude longitudinale et internationale sur les adultes*. Produit n° 89-648-X au catalogue de Statistique Canada.

Oreopoulos, P. 2011. « Why do skilled immigrants struggle in the labor market? A field experiment with thirteen thousand resumes ». *American Economic Journal: Economic Policy* 3 (4) : 148 à 171.

Shih, K. 2017. « Do international students crowd-out or cross-subsidize Americans in higher education? » *Journal of Public Economics* 156 : 170 à 184.

Statistique Canada. 2019. « Résultats sur le marché du travail des diplômés des collèges et universités, 2010 à 2015 ». *Guides de référence technique pour la Plateforme longitudinale entre l'éducation et le marché du travail*. Produit n° 37-20-0001 au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada. Disponible au lien suivant : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/37-20-0001/372000012019002-fra.htm>.

Sweetman, A., et C. Warman. 2014. « Former temporary foreign workers and international students as sources of permanent immigration ». *Canadian Public Policy* 40(4) : 392 à 407.