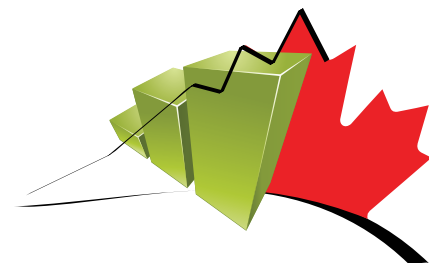


Les programmes d'études postsecondaires courts ou les crédits hors programme sont-ils utiles pour les travailleurs qui ont récemment perdu leur emploi?



par Marc Frenette et Tomasz Handler

Date de diffusion : le 23 novembre, 2022



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

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

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à infostats@statcan.gc.ca

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

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 le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre de l'Industrie 2022

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 programmes d'études postsecondaires courts ou les crédits hors programme sont-ils utiles pour les travailleurs qui ont récemment perdu leur emploi?

par Marc Frenette et Tomasz Handler

DOI : <https://doi.org/10.25318/36280001202201100003-fra>

Résumé

Les travailleurs qui connaissent une mise à pied permanente (une perte d'emploi qui n'est pas suivi d'un retour à la même entreprise pendant l'année en cours ou l'année suivante) sont souvent touchés sur le plan financier pendant plusieurs années. Les études ont constamment démontré qu'à la suite d'une mise à pied permanente, les gains ont tendance à diminuer de façon importante et à demeurer en deçà des niveaux avant la mise à pied pendant de nombreuses années. L'une des approches pour gérer une mise à pied permanente est de réinvestir dans le capital humain en retournant aux études avant de revenir sur le marché du travail. Des données récentes montrent que seulement une petite partie des travailleurs ayant récemment perdu leur emploi se sont inscrits à des études postsecondaires, et parmi ceux qui l'ont fait, la plupart avaient tendance à choisir des programmes à court terme (c.-à-d. des programmes ne menant pas à un grade) axés sur la carrière ou à obtenir quelques crédits qui ne sont pas liés à une sanction d'études ou à un programme. Ce modèle reflète peut-être le fait que de nombreux travailleurs ayant perdu leur emploi peuvent avoir besoin de réintégrer le marché du travail (et peuvent le faire) le plus tôt possible pour payer leurs factures et subvenir aux besoins de leurs personnes à charge.

La présente étude, fondée sur le Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre, le Système d'information sur les étudiants postsecondaires, le Recensement de la population de 2006 et le Fichier des familles T1, porte sur la mesure selon laquelle s'inscrire à des programmes de courte durée axés sur la carrière ou obtenir des crédits hors programme, ou recevoir un diplôme de ces programmes, est associé à des modèles de gains plus favorables après une perte d'emploi.

Les résultats montrent que les personnes ayant obtenu un diplôme d'un collège ou d'un cégep, ou d'un programme menant à un diplôme après une perte d'emploi ont enregistré des augmentations des gains annuels nettement plus importantes en pourcentage entre l'année avant la mise à pied et cinq ans après celle-ci, comparativement aux personnes qui ne s'étaient pas inscrites à des études postsecondaires à la suite d'une mise à pied permanente. Les augmentations de la rémunération relative ont été particulièrement importantes parmi les personnes qui ont obtenu un diplôme dans un programme court en science, technologie, génie et mathématiques (STGM) ou en soins de santé. Des augmentations plus modérées de la rémunération ont été enregistrées par les personnes qui ont suivi des cours hors programme. En revanche, les diplômés d'un programme court non lié aux STGM (sauf un programme de soins de santé) ou d'une microcertification (un programme court ne nécessitant qu'un petit nombre de cours) après une perte d'emploi n'ont connu aucun gain de rémunération relative. Les diplômés d'une microcertification ont enregistré des pertes de rémunération importantes comparativement aux personnes qui ne se sont pas inscrites. Enfin, les travailleurs ayant perdu leur emploi qui se sont inscrits

à un programme court n'ayant pas mené à l'obtention d'un diplôme ont connu des trajectoires salariales semblables à celles de ceux qui ne se sont pas inscrits à un tel programme.

Auteurs

Marc Frenette et Tomasz Handler travaillent au sein de la Division de l'analyse sociale et de la modélisation de la Direction des études analytiques et de la modélisation à Statistique Canada.

Remerciements

L'étude a été financée par Emploi et Développement social Canada.

Introduction

Une perte d'emploi peut créer beaucoup d'incertitude financière à court et à long terme. En effet, il existe une littérature très riche sur les répercussions à long terme sur les gains associés à la mise à pied permanente (une perte d'emploi sans retourner chez le même employeur au cours de la même année ou de l'année suivante). Plusieurs études menées au Canada (Morissette *et al.*, 2007; Chan *et al.*, 2011; Bonikowska et Morissette, 2012; Chan *et al.*, 2020), aux États-Unis (Jacobson *et al.*, 1993; Couch et Placzek, 2010), au Royaume-Uni (Hijzen *et al.*, 2010), en Suède (Eliason et Storrie, 2006) et en Finlande (Huttunen *et al.*, 2006) sont toutes arrivées à la même conclusion : de nombreux travailleurs touchés ont tendance à enregistrer une baisse de leurs revenus en raison de la mise à pied permanente. Les éléments de preuve canadiens indiquent que les travailleurs ayant beaucoup d'ancienneté ou peu d'ancienneté subissent de pertes de revenus durables à la suite d'une mise à pied permanente.

Compte tenu des répercussions importantes et durables sur les gains associés à la mise à pied permanente, il est important que les travailleurs et les décideurs politiques soient informés de l'efficacité possible de différentes stratégies d'adaptation. Morissette et Qiu (2021) ont tenu compte de quatre options possibles : s'inscrire à des études postsecondaires (université ou collège), s'inscrire à une formation des apprentis inscrits, déménager dans une région économique ou passer à un travail autonome non constitué en société; ils ont alors constaté que 8 travailleurs sur 10 ayant perdu leur emploi n'ont adopté aucune de ces approches (soit à peu près la même proportion que celles des travailleurs ayant perdu leur emploi qui ont trouvé un nouvel emploi). Pour ce qui est des travailleurs qui ont adopté une stratégie d'adaptation après avoir perdu leur emploi, entre 20 % et 30 % d'entre eux ont opté pour s'inscrire à des études postsecondaires. Une question clé se pose alors : « Cette stratégie fonctionne-t-elle? »

Il existe très peu d'éléments de preuve permettant de répondre à cette question. Au Canada, Frenette *et al.* (2011) ont constaté que le fait de s'inscrire à des études postsecondaires au cours de l'année suivant une perte d'emploi était associé à une augmentation des gains annuels de presque 7 000 \$ entre les cinq années avant la perte d'emploi et les neuf années qui la suivent, comparativement aux travailleurs ayant perdu leur emploi qui ne s'étaient pas inscrits à des études postsecondaires au cours de l'année suivant une perte d'emploi. Les limites des données ont empêché l'étude de faire la distinction entre les personnes ayant obtenu un diplôme dans le programme dans lequel elles s'étaient inscrites et celles qui ne se sont pas inscrites. Par ailleurs, les renseignements sur le programme n'étaient pas disponibles parce que le statut d'inscription a été extrait du crédit d'impôt. Une étude précédente menée aux États-Unis à partir de l'État de Washington a donné plus de renseignements (Jacobson *et al.*, 2005) sur les deux fronts. Plus précisément, les auteurs ont employé des données administratives pour montrer que les rendements d'une année de collège communautaire à la suite d'une mise à pied ont été, en moyenne, environ de 9 % pour les hommes et de 13 % pour les femmes. Presque tous les gains provenaient des cours techniques, professionnels et universitaires en mathématiques et en sciences. En revanche, les rendements des cours non techniques se rapprochaient de zéro pour les hommes comme pour les femmes¹.

1. Une étude canadienne plus récente porte principalement sur le domaine d'études choisi après la mise à pied par rapport au domaine d'études associé au plus haut niveau de scolarité atteint précédent (Handler et Morissette, 2022). Toutefois, l'étude compare la croissance de la rémunération des travailleurs ayant perdu leur emploi qui sont retournés à l'école (dans le même domaine ou dans un domaine différent) avec celle des travailleurs qui ne sont pas retournés à l'école, après avoir tenu compte des différences d'âge, de niveau de scolarité et de sexe. Les résultats n'étaient pas solides, et l'on a averti les lecteurs qu'aucune tentative n'a été faite pour expliquer la sélectivité potentielle de différents groupes (p. ex. l'évolution des gains avant la mise à pied n'était pas prise en compte). Aussi, l'étude ne fait pas la distinction entre ceux qui ont obtenu un diplôme et ceux qui ne l'ont pas obtenu, et ne divise pas l'analyse par type de programme suivi (autre que par domaine d'études).

Les étudiants qui retournent aux études peuvent choisir entre différentes options une fois qu'ils sont inscrits aux études postsecondaires. En plus de choisir le domaine d'études, les étudiants peuvent suivre un programme de grade universitaire (d'une durée normale de quatre ans), un programme menant à un diplôme (d'une durée normale de deux ans) ou un programme de certificat (d'une durée normale d'un an). Des options plus courtes sont également disponibles par la voie de la microcertification, de l'apprentissage de base ou de la mise à niveau des études secondaires. Certains étudiants peuvent vouloir retourner à l'école pour obtenir un ou plusieurs crédits sans obtenir une sanction d'études. Pour les personnes contraintes de s'inscrire à des études postsecondaires en raison d'une mise à pied permanente, le temps peut être d'une importance décisive. Compte tenu du fait qu'ils ont besoin de payer les factures courantes et de subvenir aux besoins de leurs personnes à charge, les travailleurs touchés pourraient préférer des programmes de courte durée axés sur la carrière ou des crédits hors programme, qui peuvent les aider à retourner sur le marché de l'emploi le plus rapidement possible. Des données récentes appuient cette préférence. Handler et Frenette (2022) ont révélé que les personnes qui ont récemment perdu leur emploi étaient plus susceptibles de suivre un programme pour obtenir une microcertification, une certification ou un diplôme que leurs homologues qui n'ont pas perdu leur emploi, mais étaient moins susceptibles d'opter pour des crédits hors programme (c.-à-d. des cours non associés à une sanction d'études)². Toutefois, les crédits hors programme étaient de loin l'option la plus courante parmi tous les apprenants adultes qu'ils aient été mis à pied ou non. Comparativement à leurs homologues qui n'ont pas été mis à pied, les hommes qui ont perdu leur emploi étaient moins susceptibles de chercher à obtenir un diplôme de premier cycle, tandis que les femmes qui ont perdu leur emploi étaient plus susceptibles de choisir des programmes en STGM.

La stratégie consistant à se concentrer sur des programmes de courte durée (c.-à-d. des programmes ne menant pas à un grade) axés sur la carrière ou sur des crédits hors programme après une mise à pied permanente est-elle avantageuse pour les travailleurs ayant perdu leur emploi? Il est difficile de répondre de façon définitive à cette question, mais la présente étude éclairera la question. La présente étude est fondée sur des données administratives qui combinent des renseignements sur la perte d'emploi (tirées du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre [FDLMO]) et des renseignements détaillés sur les activités d'études postsecondaires du secteur public des travailleurs touchés (provenant du Système d'information sur les étudiants postsecondaires [SIEP]) auxquelles s'ajoutent les données du recensement sur les caractéristiques personnelles des travailleurs et de l'impôt sur le revenu du Fichier des familles T1 (FFT1) sur les antécédents de gains. Elle donne suite aux travaux de Handler et Frenette (2022) en permettant d'examiner l'association entre diverses décisions prises en matière d'études après avoir vécu une mise à pied permanente et les trajectoires salariales après une mise à pied jusqu'à cinq ans suivant celle-ci.

Les autres renseignements de l'étude comprennent une section sur les méthodes qui traite des données et de l'approche quantitative, une section sur les résultats et une conclusion qui présente un résumé des résultats.

Méthodes

L'objectif principal de la présente étude est de déterminer la relation entre des activités scolaires postsecondaires précises après une mise à pied et une croissance de la rémunération qui en résulte.

2. Il existe des programmes du gouvernement pour aider à la formation après une mise à pied. Les travailleurs ayant perdu leur emploi qui sont admissibles à l'assurance-emploi pourraient être admissibles à une formation subventionnée par le gouvernement en vertu de la partie II de la *Loi sur l'assurance-emploi*. Cette formation est souvent axée sur la carrière et de courte durée. Voir Emploi et Développement social Canada (2017) pour obtenir plus de renseignements sur l'Ontario.

Pour ce faire, l'étude s'appuie sur des données couplées du FDLMO, du SIEP et du Recensement de la population de 2006.

Le FDLMO constitue un riche ensemble de données administratives contenant des renseignements recueillis au moyen de quatre sources : les relevés d'emploi, les feuillets T4, les fichiers de données fiscales T1 et le Programme d'analyse longitudinale de l'emploi (PALE). Les relevés d'emploi donnent des renseignements sur les cessations d'emploi et leurs causes. Lorsque ces renseignements sont combinés à un numéro d'entreprise unique du PALE, il est possible de cerner les mises à pied permanentes. Une mise à pied est indiquée comme une cessation attribuable à une pénurie de travail dans le relevé d'emploi. Une mise à pied permanente est une mise à pied qui n'est pas suivie d'un retour à la même entreprise pendant l'année en cours ou l'année suivante. Le feuillet T4 – État de la rémunération payée comprend des renseignements sur l'emploi, comme la province d'emploi, le revenu d'emploi annuel et les cotisations syndicales. Le fichier de données fiscales T1 comprend les revenus annuels tirés du feuillet T4 pour les emplois, les revenus provenant d'un travail autonome et les retenues liées aux études postsecondaires à temps plein et à temps partiel. Les crédits pour études aident à déterminer les personnes qui se sont inscrites à un programme d'études postsecondaires au cours de l'année d'imposition³. Le PALE comprend les renseignements sur l'industrie, la taille de l'entreprise et, parce que cela est de nature longitudinale, tous les renseignements nécessaires pour déterminer la durée d'occupation de l'emploi (le nombre d'années d'imposition pour un emploi auprès du même employeur).

Ensuite, les choix en matière d'éducation qui suivent l'année de la mise à pied potentielle sont enregistrés dans le SIEP, un vaste ensemble de données propre aux personnes qui contient des renseignements sur les études postsecondaires de presque tous les étudiants de niveau postsecondaire du secteur public au Canada. Des données complètes sur les inscriptions de 2009 à 2018 sont disponibles dans le SIEP. Étant donné que l'une des principales caractéristiques du présent article est une analyse plus approfondie des activités scolaires de ce qui a été entrepris précédemment, il intègre le programme ou le type de sanction d'études et le domaine d'études.

Enfin, le Recensement de la population de 2006 comprend des caractéristiques personnelles, comme l'année de naissance, le sexe, le groupe de population (Blanc, Noir, Arabe, etc.), le statut d'immigrant (notamment l'année d'arrivée au Canada) et le plus haut niveau de scolarité atteint⁴.

La présente étude est axée sur les travailleurs qui avaient principalement occupé un emploi rémunéré, plutôt que d'avoir fréquenté l'école pendant plusieurs années avant d'avoir été mis à pied de façon permanente. Ces travailleurs peuvent ou non avoir choisi de s'inscrire à un programme d'études postsecondaires court ou d'obtenir des crédits hors programme au cours de l'année de la mise à pied ou les deux années suivant la mise à pied avant de retourner sur le marché de l'emploi. La question clé posée est la suivante : « À la suite d'une mise à pied permanente, le fait de suivre un programme court ou d'obtenir des crédits hors programme est-il associé à une croissance relative des gains supérieure à celle qui est observée chez les personnes qui ne sont pas retournées aux études? » Un programme court désigne tout programme d'études postsecondaires ne menant pas à un grade.

3. Même si le SIEP est la source des données privilégiée pour déterminer l'inscription aux études postsecondaires, les données ne sont complètes qu'à partir de 2009.

4. Le Recensement de la population de 2006 a été choisi parce que les renseignements sur le plus haut niveau de scolarité atteint avant la mise à pied étaient nécessaires à l'analyse.

L'échantillon analytique comprend des personnes âgées de 25 à 49⁵ ans qui répondent aux conditions suivantes : elles ont été mises à pied de façon permanente entre 2010 et 2014⁶ (année T) de leur emploi principal occupé au cours de l'année (T-1); elles avaient des salaires et des traitements positifs et aucun revenu provenant d'un travail autonome dans les années (T-7), (T-4), (T-1) et T⁷; elles avaient des gains dans l'année (T+5)⁸; elles ne se sont pas inscrites à des études postsecondaires à un moment quelconque entre les années (T-7) et (T-1)⁹ et entre les années (T+3) et (T+5)¹⁰; elles apparaissaient dans les données fiscales pour les années (T-7) à (T+5), à l'exception peut-être des années (T+1) et (T+2)¹¹; elles étaient des résidents permanents ou des citoyens canadiens; elles figuraient dans le Recensement de 2006¹². La taille définitive de l'échantillon total selon ces critères était de 39 935 personnes (25 722 hommes et 14 213 femmes).

Le principal résultat d'intérêt de la présente étude est la croissance relative des gains entre les années (T-1) et (T+5), exprimée en dollars constants de 2019. Toutefois, l'analyse graphique affiche la trajectoire complète des gains entre les années (T-7) et (T+5).

Les principaux groupes d'intérêt dans la présente étude sont déterminés par les inscriptions à un programme d'études postsecondaires sans diplôme et à un programme d'études postsecondaires avec diplôme, toutes enregistrées entre les années T et (T+2). Seulement certains types d'inscriptions sans diplôme sont pris en compte en raison des limites de la taille de l'échantillon. Ces types comprennent ce qui suit :^{13, 14}

5. Les personnes de 50 à 59 mises à pied ont pu profiter d'un programme de retraite ou auraient pu être assez proches de la date de leur retraite anticipée. Pour limiter les effets confusionnels éventuels de l'option de retraite, l'étude exclut toute personne qui avait 50 ans ou plus juste avant la mise à pied.
6. Cette période était proche de la moyenne en ce qui concerne le marché de l'emploi pour le Canada. Entre 2010 et 2014, le taux de chômage annuel moyen non pondéré des personnes de 25 ans et plus était de 6,24 %, comparativement à 6,50 % entre 1990 et 2021, et de 6,00 % entre 2000 et 2021 (tableau 14-10-0020-01 de Statistique Canada).
7. Cela était nécessaire pour limiter l'échantillon aux personnes qui avaient un emploi rémunéré positif et aucun revenu provenant d'un travail autonome dans ces années pour s'assurer que le travailleur se consacrait principalement à un emploi rémunéré avant et pendant l'année de la mise à pied.
8. Le revenu provenant d'un travail autonome est permis dans la période après la mise à pied parce que les études pourraient toucher les gains par ce moyen.
9. Cela est déterminé par l'absence de crédits pour frais de scolarité et de montants relatifs aux études et aux manuels dans les données fiscales. Les renseignements du SIEP sur les inscriptions n'étaient complets qu'à partir de 2009; ils sont donc utilisés seulement dans l'année (T-1), laquelle correspond à 2009 ou plus tard pour toutes les cohortes.
10. Cela est déterminé par l'absence de crédits pour frais de scolarité, années (T+3) et (T+4) seulement, et de renseignements sur l'inscription dans le SIEP. Les montants relatifs aux études et aux manuels ont été supprimés du système fiscal à partir de 2017 et n'ont donc pas pu être utilisés de manière uniforme dans toutes les cohortes pour l'année (T+3) et les années suivantes. De même, les enseignements sur l'inscription dans le SIEP n'étaient pas encore disponibles pour 2019 dans le fichier de données couplées de la présente étude et n'ont donc pas pu être utilisés de manière uniforme dans toutes les cohortes pour l'année (T+5).
11. Les personnes sont incluses dans l'échantillon même si elles ne figurent pas dans les données fiscales des années (T+1) et (T+2) parce que certaines personnes ayant perdu leur emploi qui sont retournées à l'école n'ont peut-être pas rempli de déclaration de revenus alors qu'elles avaient droit à des crédits pour études. Consulter Frenette (2021) pour obtenir des données probantes sur la sous-utilisation des crédits pour études postsecondaires.
12. Un très petit nombre de personnes répondaient à tous les critères de l'échantillon et avaient perdu leur emploi de façon permanente en plus d'un an entre 2010 et 2014. Ces personnes ont été supprimées de l'échantillon.
13. Seuls les groupes ayant au moins 50 observations ont été retenus dans l'échantillon définitif. Bien qu'il soit possible de déterminer dans le SIEP les apprentis inscrits (grâce à la composante en classe de leur formation), il n'y avait pas suffisamment de cas à inclure dans l'analyse définitive.
14. Les termes du livre de codes du SIEP sont présentés ici en caractères ordinaires. Pour faciliter la présentation, l'étude fera référence aux termes comme il est indiqué en gras.

- l'éducation et l'acquisition de compétences de base, le diplôme d'études secondaires ou le diplôme d'équivalence générale (**apprentissage de base ou mise à niveau des études secondaires**);
- l'inscription qui n'est pas liée à une sanction d'études ou à un programme (crédits hors programme)¹⁵;
- l'attestation et les autres sanctions d'études de programmes courts (microcertification);
- le certificat de formation technique ou professionnelle (certificat d'un collège ou d'un cégep¹⁶);
- le diplôme de formation technique ou professionnelle (diplôme d'un collège ou d'un cégep);
- tout autre type de titre scolaire du niveau postsecondaire non classé ailleurs (autre sanction d'études, à l'exclusion d'un certificat ou d'un diplôme de premier cycle ou d'un grade).

La liste de diplômes sur laquelle l'étude peut porter est encore plus courte (encore une fois, en raison des limites de la taille de l'échantillon). Ces diplômes comprennent :

- l'attestation et les autres sanctions d'études de programmes courts (**microcertification**);
- le certificat de formation technique ou professionnelle (**certificat d'un collège ou d'un cégep**);
- le diplôme de formation technique ou professionnelle (**diplôme d'un collège ou d'un cégep**).

Toute inscription avec ou sans diplôme non comprise dans la liste ci-dessus a été supprimée de l'échantillon¹⁷. Les personnes qui ont choisi de ne pas s'inscrire à un programme d'études postsecondaires après une mise à pied permanente forment le groupe de référence^{18, 19}.

Les données des personnes inscrites à des études postsecondaires avec ou sans diplôme sont désagrégées selon les grands domaines d'études suivants lorsqu'elles sont disponibles^{20, 21} :

- Domaine des STGM et des soins de santé
 - Sciences physiques et chimiques, ingénierie, technologie de l'ingénierie, mathématiques et études connexes, informatique et sciences de l'information
 - Sciences biologiques et sciences générales et intégrées
 - Soins de santé (médecine, dentisterie, optométrie, médecine vétérinaire, soins infirmiers, pharmacie et programmes connexes, et soins de santé non classés ailleurs)

15. Les personnes qui optent pour des crédits hors programme pourraient n'avoir aucune intention de s'inscrire à un programme ou d'obtenir un diplôme. Elles sont incluses dans les grandes catégories d'inscription sans diplôme, car cela décrit précisément leurs situations : elles se sont inscrites (crédits hors programme) et n'ont pas obtenu de diplôme dans un programme. Puisqu'elles ne se sont pas inscrites à un programme précis, elles n'ont pas réussi à obtenir un diplôme.

16. Un cégep (collège d'enseignement général et professionnel) désigne un collège au Québec.

17. Il y a également un très petit nombre de personnes ayant plusieurs inscriptions et remises de diplômes. Dans de tels cas, seulement un dossier a été conservé (le programme le plus élevé).

18. Les personnes non inscrites sont basées sur les renseignements du SIEP, lequel englobe pratiquement toutes les études postsecondaires du secteur public au Canada. Ainsi, certaines personnes classées comme non inscrites dans la présente étude peuvent avoir suivi une formation privée qui peut ne pas être enregistrée dans les données. En utilisant des données d'enquête, Li (2006) a révélé que les diplômés de 25 à 34 ans représentaient 3,7 % de toutes les personnes de ce groupe d'âge ayant fait certaines études postsecondaires en 2003.

19. Il serait très difficile d'inclure les personnes inscrites à un programme menant à un grade et les diplômés dans l'analyse en raison de la période relativement courte.

20. Le domaine d'études est disponible pour tous les types de diplômes indiqués précédemment et pour tous les types d'inscriptions sans diplôme, à l'exception de l'apprentissage de base ou de la mise à niveau des études secondaires et des crédits hors programme.

21. Le domaine d'études est souvent classé en un ou deux groupes : STGM et SACHES (commerce, sciences humaines, soins de santé, arts, sciences sociales et éducation). Toutefois, les domaines des soins de santé ont été combinés avec les domaines STGM dans la présente étude (selon Chan *et al.* 2021), en fonction des similitudes entre les programmes, des exigences pour participer aux programmes et de la rémunération habituelle des diplômés. Consulter les travaux de Frenette et Handler (2020a, 2020b, 2020c) pour obtenir des données probantes sur les revenus par domaine d'études précis.

- Domaine non lié aux STGM (à l'exception de soins de santé)
 - Tous les programmes non liés aux STGM sauf les programmes de soins de santé

L'analyse quantitative s'appuie sur des modèles des moindres carrés ordinaires dans un cadre de doubles différences pour estimer la relation entre la principale variable du résultat — la différence dans le logarithme naturel des revenus de l'année (T+5) moins l'année (T-1) — et les divers indicateurs des parcours en éducation après la mise à pied (les variables indépendantes principales), les caractéristiques personnelles et professionnelles et les tendances salariales avant la mise à pied en tant que covariables. Le modèle est un estimateur par doubles différences parce que la différence de croissance logarithmique de la rémunération sera comparée pour les différents groupes de travailleurs ayant perdu leur emploi de façon permanente selon leurs parcours en éducation après la mise à pied. Les covariables du modèle comprennent les indicateurs pour l'âge et le sexe²², le plus haut niveau de scolarité atteint, le statut d'immigrant, le groupe de population (p. ex. Blanc, Chinois, Sud-Asiatique), la province ou le territoire de résidence, la durée d'occupation de l'emploi, la couverture syndicale, la taille de l'entreprise, l'industrie, l'année de la mise à pied permanente, la croissance logarithmique de la rémunération entre les années (T-7) et (T-4) pour expliquer l'évolution préexistante des revenus qui était en place bien avant la mise à pied, la croissance logarithmique de la rémunération entre les années (T-4) et (T-1) pour expliquer les différences dans les baisses de rémunération avant la mise à pied et le niveau de rémunération dans l'année (T-7)^{23, 24}.

Résultats

Le tableau 1 montre les trajectoires salariales (exprimées en dollars constants de 2019) de trois groupes d'hommes qui ont été mis à pied de façon permanente de leur emploi principal entre 2010 et 2014 (année T), en fonction de leur choix d'études peu de temps après la mise à pied (années T à [T + 2]) : les personnes qui ne se sont pas inscrites, celles qui se sont inscrites sans obtenir de diplôme et celles qui ont obtenu un diplôme. Comme il est indiqué dans la section sur les méthodes, seulement les cours de courte durée et les crédits hors programme ayant une taille d'échantillon suffisante ont été pris en compte dans l'analyse.

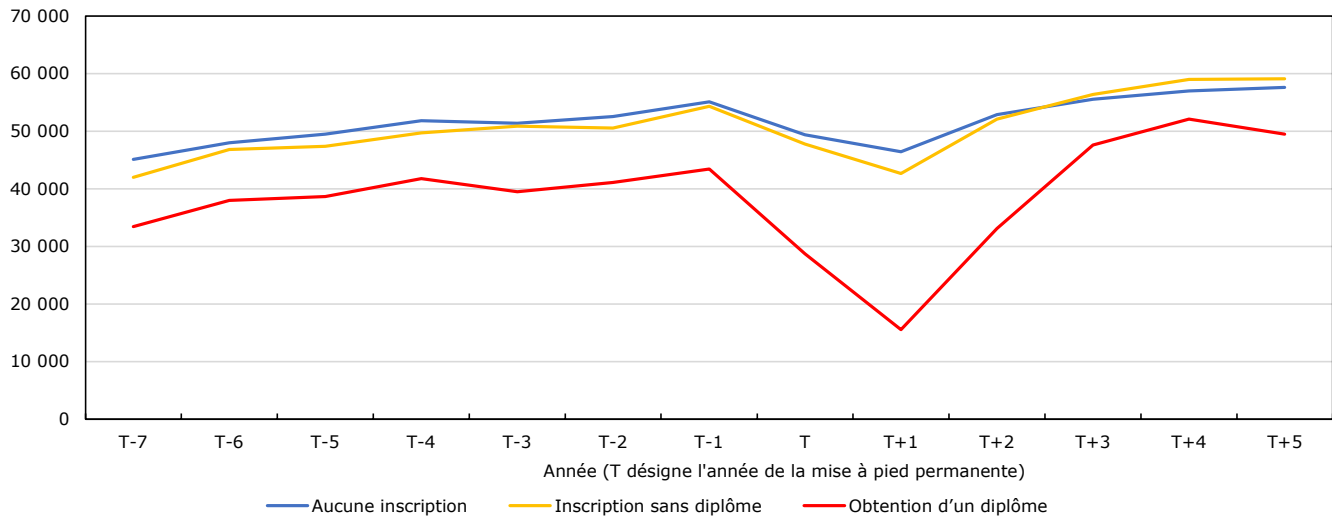
22. En raison des limites de la taille de l'échantillon, il n'est pas possible de désagréger davantage l'analyse par groupe d'âge, et il est possible de le faire par sexe seulement dans certains cas. Lorsqu'une désagrégation plus poussée n'est pas possible, les covariables d'âge et de sexe sont incluses dans le modèle.

23. Ces variables sont décrites avec plus de précision au tableau 1, juste avant l'analyse multivariée.

24. Toutes les caractéristiques personnelles et professionnelles sont mesurées l'année avant la mise à pied permanente, à l'exception du plus haut niveau de scolarité atteint et du groupe de population (mesurés grâce au Recensement de 2006).

Graphique 1 Gains annuels moyens par année relative à la mise à pied permanente, hommes

en dollars constants de 2019



Sources : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre, Système d'information sur les étudiants postsecondaires, Recensement de la population de 2006 et Fichier des familles T1.

Dans le cas des hommes qui ont choisi de ne pas retourner à l'école après leur mise à pied permanente, les gains annuels moyens ont augmenté lentement, mais régulièrement dans les années précédant leur mise à pied. Les gains ont diminué dans l'année T, lorsqu'ils ont été mis à pied et même l'année suivante (T+1), alors qu'ils étaient sans doute en train de retrouver leur équilibre sur le marché de l'emploi. Les gains ont commencé à rebondir par la suite, en remontant lentement dans les années suivantes. À la fin de la période, les gains annuels avaient retrouvé leur niveau d'avant la mise à pied. Les gains se sont établis à 57 663 \$ dans l'année (T+5), comparativement à 55 163 dans l'année (T-1), une augmentation de 2 500 \$.

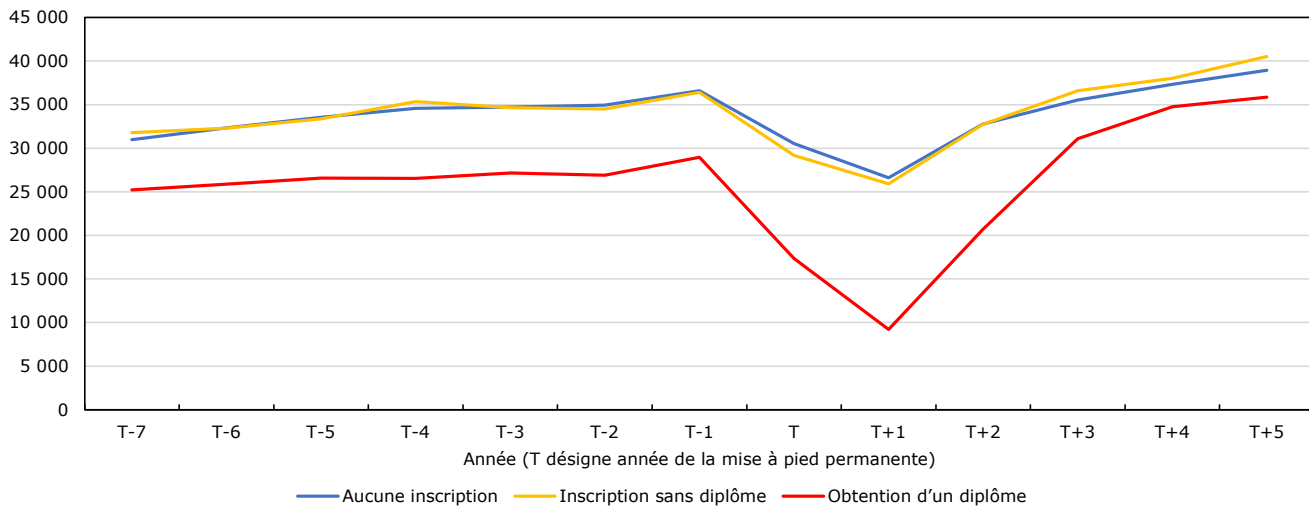
Pour les hommes qui ont choisi de retourner à l'école après leur mise à pied et qui n'ont pas obtenu de diplôme, les trajectoires de leurs gains moyens étaient presque identiques à celles des personnes non inscrites, sauf que la baisse des gains a été un peu plus importante, mais la reprise aussi. À l'année (T+5), leurs gains ont atteint 59 135 \$, bien au-delà de 54 359 \$ à l'année (T-1), une augmentation de 4 776 \$. Plus important encore, leur faible investissement dans une nouvelle formation, même sans obtenir une sanction d'études, représentait une croissance supplémentaire de la rémunération de plus de 2 000 \$, comparativement aux hommes qui ne sont pas retournés à l'école.

Les parcours des gains pour les hommes qui sont retournés à l'école et qui ont obtenu un diplôme d'un programme court étaient très différents de ceux de leurs deux homologues qui ne se trouvaient pas dans cette situation. D'abord, les gains moyens avant la mise à pied étaient beaucoup plus faibles, soit 43 419 \$ dans l'année (T-1), au moins 10 000 \$ de moins que pour les deux autres groupes. Bien que les gains avant la mise à pied aient augmenté presque aussi vite que ceux des deux autres groupes, la baisse des gains qu'ont connue les futurs diplômés peu de temps après leur mise à pied permanente était nettement plus importante. Cela pourrait s'expliquer par le fait que c'est dans ce groupe que les personnes se sont engagées le plus fermement envers leurs études à la suite de la mise à pied, peut-être au détriment de leur offre de main d'œuvre. D'un autre côté, l'importante baisse de gains peut les avoir motivés à réinvestir dans leur capital humain. Quoi qu'il en soit, les gains ont commencé à se redresser dans l'année (T+2) et ont atteint 49 485 \$ dans l'année (T+5), soit 6 066 \$ de plus que dans l'année (T-1). Cette croissance de la rémunération après la mise à pied était légèrement supérieure à celle enregistrée par les personnes qui se sont inscrites à un programme n'ayant pas mené à l'obtention d'un diplôme (un écart de 1 290 \$).

Les mêmes tendances générales sont observées pour les femmes qui ont fait face à une mise à pied permanente durant la même période (graphique 2). À l'instar des hommes, les gains annuels moyens pour les femmes ayant perdu leur emploi qui ont obtenu un diplôme d'un programme court étaient de 6 892 \$ supérieurs dans l'année (T+5) à ceux enregistrés dans l'année (T-1). Leurs homologues qui se sont inscrits à un programme n'ayant pas mené à l'obtention d'un diplôme ont enregistré une augmentation plus faible des gains au cours de la même période (4 092 \$). C'était une augmentation plus importante que celle enregistrée par les personnes non inscrites (2 347 \$).

Graphique 2
Gains annuels moyens par année relative à la mise à pied permanente, femmes

en dollars constants de 2019

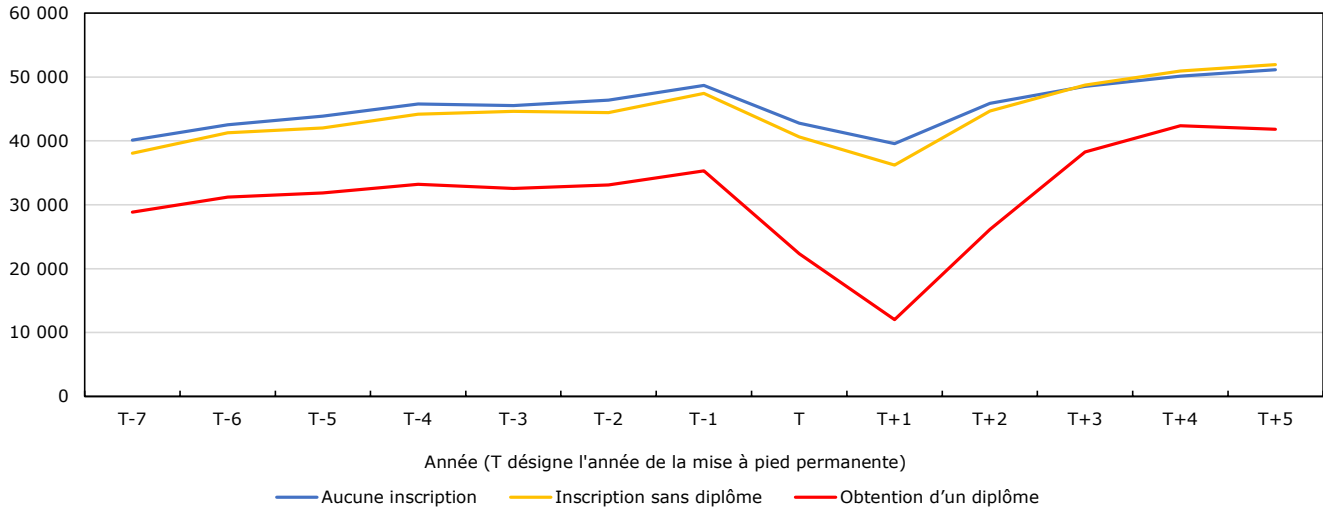


Sources : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre, Système d'information sur les étudiants postsecondaires, Recensement de la population de 2006 et Fichier des familles T1.

Étant donné la similitude des résultats pour les femmes et les hommes et vu que l'analyse plus détaillée qui suit ne permet pas la ventilation par sexe (en raison de la faible taille de l'échantillon dans certaines catégories de niveau de scolarité), les autres données de la présente étude ne seront pas désagrégées par sexe. Le résumé de l'analyse effectuée jusqu'à présent se trouve dans le graphique 3. Plus précisément, les gains annuels moyens pour les travailleurs ayant perdu leur emploi qui ont obtenu un diplôme d'un programme court étaient 6 530 \$ supérieurs dans l'année (T+5) que ceux enregistrés dans l'année (T-1). Ils étaient un peu plus élevés que ceux des personnes qui sont retournées à l'école, mais qui n'ont pas obtenu un diplôme (4 513 \$), et encore plus élevés que ceux des personnes qui ne se sont pas inscrites (2 447 \$).

Graphique 3
Gains annuels moyens par année relative à la mise à pied permanente

en dollars constants de 2019

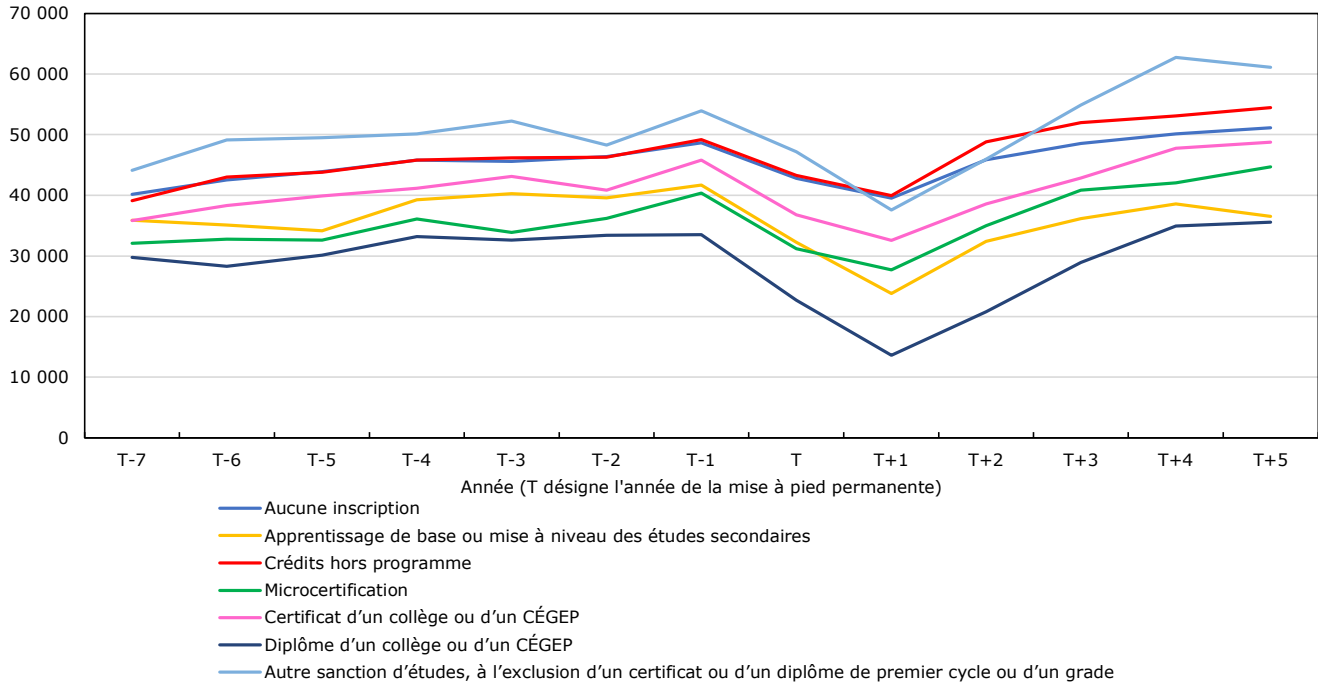


Sources : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre, Système d'information sur les étudiants postsecondaires, Recensement de la population de 2006 et Fichier des familles T1.

À première vue, les travailleurs ayant perdu leur emploi qui ont obtenu un diplôme d'un programme court à la suite d'une mise à pied n'ont amélioré que légèrement leur situation financière d'avant la mise à pied par rapport à leurs homologues qui ne se sont pas inscrits ou qui se sont inscrits, mais qui n'ont pas obtenu un diplôme. Toutefois, aucune attention n'a été accordée au type précis de sanction d'études ou de crédits obtenus. Dans le graphique 4, les trajectoires des gains moyens sont affichées par type précis d'inscription sans diplôme et les personnes figurant dans la catégorie « aucune inscription » servent là encore de groupe de référence. Les personnes qui ont suivi un programme court ou obtenu des crédits hors programme s'en sortent souvent aussi bien ou même mieux que celles qui ne se sont pas inscrites. L'exception concerne le groupe qui s'est inscrit (mais qui n'a pas obtenu de diplôme) à un programme d'apprentissage de base ou de mise à niveau des études secondaires. Dans ce groupe, les gains moyens ont baissé de 5 202 \$ entre les années (T-1) et (T+5), alors qu'ils ont augmenté de 2 447 \$ dans le groupe qui ne s'est pas inscrit. Plus des deux tiers des personnes ayant perdu leur emploi qui se sont inscrites à un programme n'ayant pas mené à l'obtention d'un diplôme ont obtenu des crédits hors programme. Leurs gains moyens ont augmenté de 5 305 \$ entre l'année avant leur mise à pied permanente et les cinq années après.

Graphique 4
Gains annuels moyens par année relative à la mise à pied permanente et inscription au programme (sans diplôme)

en dollars constants de 2019

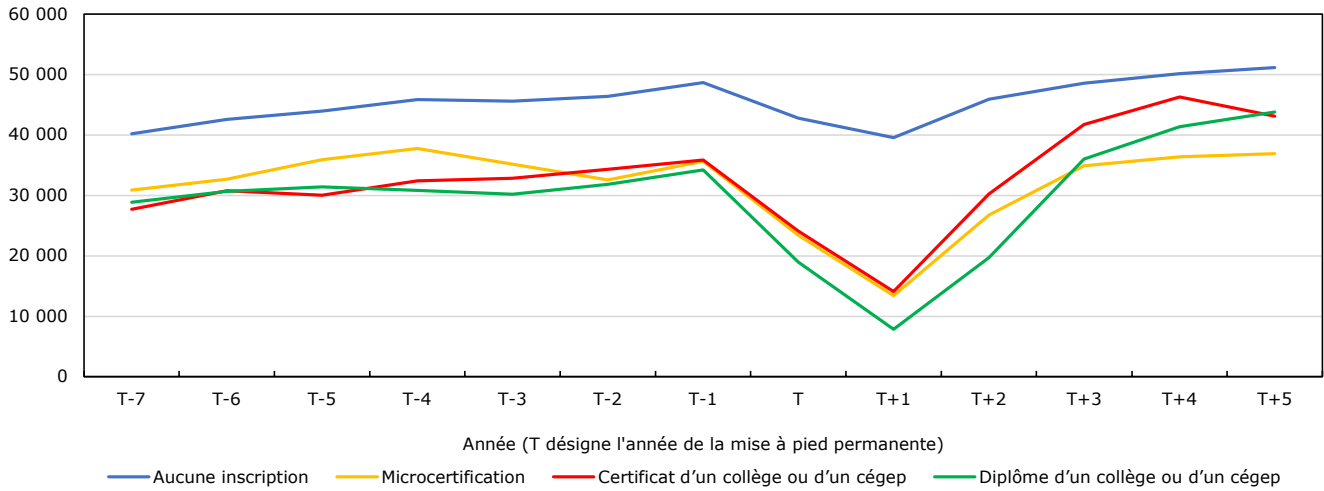


Sources : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre, Système d'information sur les étudiants postsecondaires, Recensement de la population de 2006 et Fichier des familles T1.

L'accent est désormais mis sur les personnes ayant obtenu un diplôme d'un programme court peu après avoir connu une mise à pied permanente (graphique 5). Une augmentation des gains moyens au cours de la période (T-1) à (T+5) a été enregistrée pour les personnes ayant obtenu un diplôme d'une microcertification (1 283 \$), mais elle a été plus faible que celle enregistrée par les personnes qui ne se sont pas inscrites (2 447 \$). En revanche, les personnes qui ont obtenu un certificat (7 264 \$) ou un diplôme (9 587 \$) d'un collège ou d'un cégep ont enregistré des augmentations de revenus beaucoup plus importantes après la mise à pied.

Graphique 5
Gains annuels moyens par année relative à la mise à pied permanente et obtention d'un diplôme du programme

en dollars constants de 2019

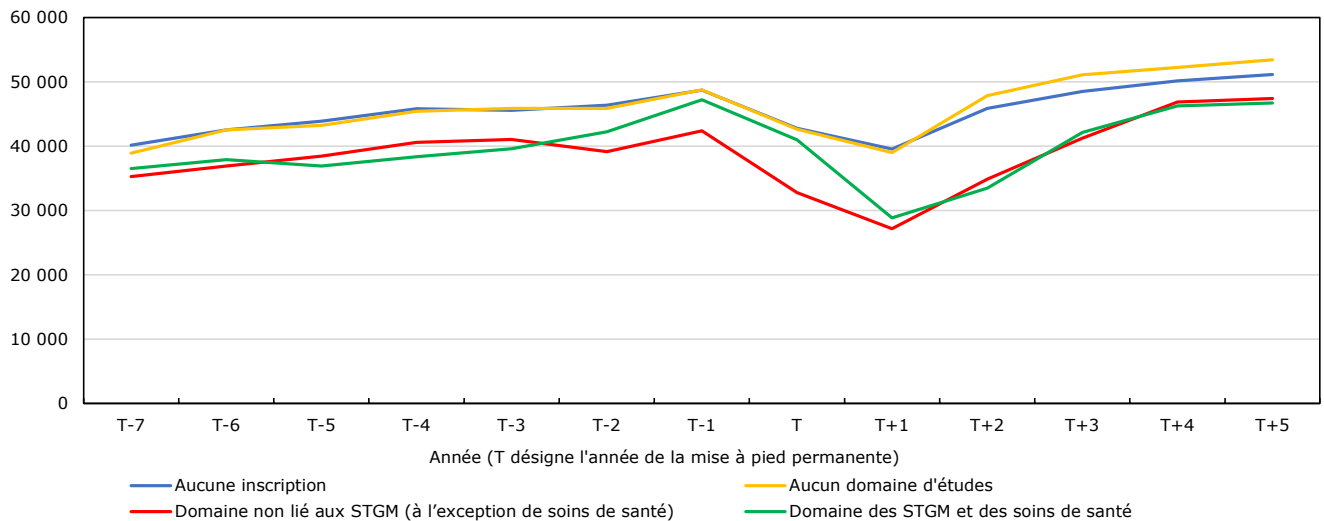


Sources : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre, Système d'information sur les étudiants postsecondaires, Recensement de la population de 2006 et Fichier des familles T1.

Ce que l'on étudie à l'école peut aussi avoir de l'importance. Les tendances en matière de gains chez ceux qui se sont inscrits à un programme sans obtenir de diplôme sont présentées au graphique 6. Fait peut-être étonnant, les personnes qui ont suivi un programme en STGM ou en soins de santé ont vu leurs gains moyens diminuer légèrement (de 495 \$) entre les années (T-1) et (T+5). Les personnes qui ont suivi un programme non lié aux STGM (à l'exception du programme de soins de santé) ou qui n'avaient aucun domaine d'études s'en sortent un peu mieux : elles affichent des augmentations de près de 5 000 \$. Toutefois, ces résultats ne concernent que les personnes qui n'ont pas obtenu leur diplôme.

Graphique 6
Gains annuels moyens par année relative à la mise à pied permanente et inscription dans le domaine d'études (sans diplôme)

en dollars constants de 2019



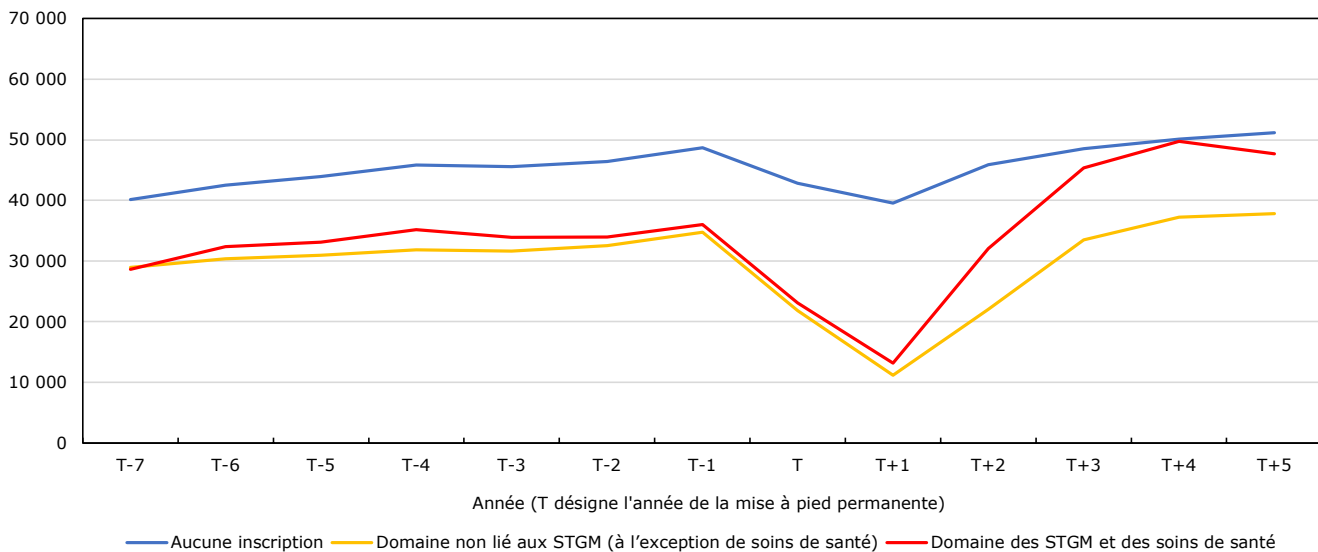
Note : STGM signifie science, technologie, génie et mathématiques.

Sources : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre, Système d'information sur les étudiants postsecondaires, Recensement de la population de 2006 et Fichier des familles T1.

Les résultats sont très différents chez les diplômés (graphique 7). D'abord, comme pour les personnes inscrites qui n'ont pas obtenu leur diplôme, tous les groupes de diplômés s'en sortent mieux que les groupes de personnes non inscrites, quel que soit leur domaine d'études. Toutefois, ce que les personnes étudient était important. Plus précisément, les personnes ayant obtenu un diplôme d'un programme court en STGM ou en soins de santé ont gagné 11 606 \$ de plus en moyenne dans l'année (T+5) que dans l'année (T-1). Les trajectoires salariales étaient bien moins favorables pour les diplômés d'un programme non lié aux STGM (à l'exception du programme de soins de santé), bien qu'ils s'en sortent toujours un peu mieux que les personnes non inscrites; ils affichent une augmentation moyenne de 3 031 \$.

Graphique 7 Gains annuels moyens par année relative à la mise à pied permanente et obtention d'un diplôme dans le domaine d'études

en dollars constants de 2019



Note : STGM signifie science, technologie, génie et mathématiques.

Sources : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre, Système d'information sur les étudiants postsecondaires, Recensement de la population de 2006 et Fichier des familles T1.

Les comparaisons de la croissance de la rémunération après la mise à pied qui sont présentées dans les sept graphiques ci-dessus ne tiennent pas compte des différences dans les déterminants du revenu qui peuvent exister entre les différents groupes de travailleurs ayant perdu leur emploi. Il est très courant dans la littérature sur les gains après une perte d'emploi de tenir compte des tendances salariales avant la mise à pied, car elles peuvent également déterminer les tendances salariales après la mise à pied. Fait important, les gains pourraient commencer à diminuer avant la mise à pied, car les entreprises ont des difficultés financières et réduisent les heures de travail de leurs employés. Entre les années (T-7) et (T-4) — bien avant la mise à pied au cours de l'année T — la croissance logarithmique moyenne des gains a été plus élevée pour les personnes qui sont retournées à l'école (0,182 pour les personnes ayant obtenu un diplôme et 0,197 pour les personnes n'ayant pas obtenu un diplôme) comparativement aux personnes qui ne se sont pas inscrites (0,142). Les entreprises qui ont des difficultés financières pourraient choisir la façon dont elles répartissent les réductions des heures de travail des employés. Toutefois, la croissance logarithmique moyenne des gains entre les années (T-4) et (T-1) a été presque la même pour les trois groupes (environ 0,100). Un autre facteur à prendre en considération est le niveau de rémunération au début de la période étudiée (année [T-7]). Cela pourrait également être corrélé à une possibilité de gains d'un employé selon des critères qui ne sont pas pris en compte par les caractéristiques personnelles et professionnelles observables. Les personnes ayant obtenu un diplôme

d'un programme court après avoir été mises à pied ont gagné 28 841 \$ en moyenne au cours de l'année (T-7). Ce montant se situe bien en deçà du montant gagné par les personnes qui se sont inscrites à un programme n'ayant pas mené à un diplôme (38 112 \$) et les personnes qui ne se sont pas inscrites à un programme (40 157 \$).

Ces différences dans le taux de croissance et le niveau de rémunération avant la mise à pied, ainsi que les différences dans plusieurs autres caractéristiques personnelles et professionnelles avant la mise à pied qui pourraient avoir une incidence sur la croissance de la rémunération après la mise à pied (illustrées dans le tableau 1), seront prises en compte dans les modèles économétriques qui suivent. Les modèles des doubles différences tiennent également compte des différences non observées qui pourraient avoir une incidence sur les niveaux de rémunération.

Pour résumer le tableau 1, les travailleurs ayant perdu leur emploi qui ont obtenu un diplôme dans un programme (comparativement aux autres employés ayant perdu leur emploi) étaient plus souvent des femmes et des jeunes, beaucoup moins susceptibles de n'avoir aucun diplôme, beaucoup plus susceptibles d'avoir un diplôme d'études secondaires ou équivalent, moins susceptibles d'habiter en Ontario et en Alberta, plus susceptibles d'habiter dans les provinces de l'Atlantique, plus susceptibles d'avoir travaillé dans une très grande entreprise (de 500 employés ou plus), beaucoup moins susceptibles d'avoir été employé dans la construction, beaucoup plus susceptible d'avoir été employé dans le commerce de détail et les services d'hébergement et de restauration, et moins susceptible d'avoir été mis à pied en 2013 ou en 2014 (mais plus susceptible d'avoir été mis à pied en 2012). Les autres caractéristiques examinées étaient similaires dans les trois groupes.

Tableau 1
Caractéristique par parcours en éducation après une mise à pied permanente

	Aucune inscription	Inscription sans diplôme	Obtention d'un diplôme
	pourcentage		
Femmes	34,9	38,4	56,2
Âge			
25 à 34 ans	31,5	37,1	44,5
35 à 44 ans	41,2	39,5	40,5
45 à 49 ans	27,3	23,5	15,0
Plus haut niveau de scolarité atteint			
Aucun	20,3	16,8	9,6
Diplôme d'études secondaires ou certificat équivalent	29,9	32,3	40,6
Autres certificats ou diplômes d'une école de métiers	11,6	8,2	5,2
Certificat d'apprenti inscrit	6,2	6,7	4,6
Certificat ou diplôme d'un collège ou d'un cégep ou autre certificat ou diplôme non universitaire d'un programme de trois mois à moins d'un an	2,5	3,4	8,0
Certificat ou diplôme d'un collège ou d'un cégep ou autre certificat ou diplôme non universitaire d'un programme d'un an à deux ans	9,6	10,7	15,9
Certificat ou diplôme d'un collège ou d'un cégep ou autre certificat ou diplôme non universitaire d'un programme de plus de deux ans	6,7	7,6	7,7
Certificat ou diplôme universitaire de niveau inférieur au baccalauréat	2,5	3,5	2,0
Baccalauréat	8,1	8,1	4,7
Certificat ou diplôme universitaire supérieur au baccalauréat	0,8	1,1	0,3
Diplôme d'études supérieures ou diplôme professionnel	1,8	1,8	1,4
Statut d'immigrant			
Né au Canada	82,9	85,3	87,2
Immigrant reçu il y a 10 ans ou moins	3,1	3,0	2,9
Immigrant reçu il y a plus de 10 ans	14,0	11,7	9,9
Province ou territoire			
Terre-Neuve-et-Labrador	2,4	6,0	3,3
Île-du-Prince-Édouard	0,6	1,3	1,7
Nouvelle-Écosse	3,7	4,6	7,9
Nouveau-Brunswick	3,6	3,8	10,6
Québec	28,0	6,5	18,6
Ontario	35,5	37,8	29,3
Manitoba	2,4	2,2	2,6
Saskatchewan	1,8	3,2	2,2
Alberta	11,6	9,5	6,9
Colombie-Britannique	10,0	22,5	16,6
Yukon	0,1	1,2	0,0
Territoires du Nord-Ouest	0,2	0,7	0,2
Nunavut	0,2	0,6	0,0

Notes : Une série de variables indicatrices liées au groupe de population (p. ex. Blancs, Chinois, Sud-Asiatiques) ont également été examinées et les répartitions étaient assez semblables pour les catégories relatives à l'éducation après une mise à pied. Toutes les variables sont mesurées au cours de l'année précédant la mise à pied permanente, à l'exception du plus haut niveau de scolarité atteint et du groupe de population (mesurés à l'aide du Recensement de 2006), ainsi que l'année de la mise à pied permanente.

Sources : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre, Système d'information sur les étudiants postsecondaires, Recensement de la population de 2006 et Fichier des familles T1.

Tableau 1
Caractéristique par parcours en éducation après une mise à pied permanente (suite)

	Aucune inscription	Inscription sans diplôme	Obtention d'un diplôme
	pourcentage		
Durée d'occupation de l'emploi			
1 an	27,6	30,0	27,5
2 ans	14,7	15,5	10,7
3 ans	10,3	10,9	11,5
4 ans	7,9	7,0	5,2
5 ans	6,6	5,8	5,3
6 ans	5,8	5,4	4,8
7 ans ou plus	27,0	25,3	34,9
Indicateur de la couverture syndicale	18,2	15,2	15,5
Taille de l'entreprise			
Moins de 20 employés	31,9	29,3	31,1
20 à moins de 100 employés	23,7	24,7	20,6
100 à moins de 500 employés	15,2	12,9	12,3
500 employés ou plus	29,2	33,1	36,0
Industrie			
Extraction minière, exploitation en carrière, et extraction de pétrole et de gaz	2,5	2,6	0,6
Construction	21,3	22,6	9,7
Fabrication	15,1	12,6	14,9
Commerce de détail et services d'hébergement et de restauration	14,2	11,9	25,2
Transport et entreposage; industrie de l'information et industrie culturelle; finance et assurances; services immobiliers et services de location et de location à bail; services professionnels, scientifiques et techniques; services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement	25,5	23,2	24,6
Services d'enseignement, soins de santé et assistance sociale, administrations publiques	6,7	9,7	10,1
Agriculture, foresterie, pêche et chasse; services publics; commerce de gros; arts, spectacles et loisirs; autres services (sauf les administrations publiques)	13,8	15,9	14,8
Inconnue	0,9	1,5	0,2
Année de la mise à pied permanente			
2010	20,3	21,0	19,6
2011	19,5	19,7	20,2
2012	20,0	20,1	27,4
2013	20,1	20,6	14,8
2014	20,1	18,7	18,0

Notes : Une série de variables indicatrices liées au groupe de population (p. ex. Blancs, Chinois, Sud-Asiatiques) ont également été examinées et les répartitions étaient assez semblables pour les catégories relatives à l'éducation après une mise à pied. Toutes les variables sont mesurées au cours de l'année précédant la mise à pied permanente, à l'exception du plus haut niveau de scolarité atteint et du groupe de population (mesurés à l'aide du Recensement de 2006), ainsi que l'année de la mise à pied permanente.

Sources : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre, Système d'information sur les étudiants postsecondaires, Recensement de la population de 2006 et Fichier des familles T1.

Le tableau 2 affiche les résultats de la régression de la différence entre les logarithmes naturels des gains après la mise à pied dans les années (T+5) et (T-1) sur divers indicateurs des activités scolaires après la mise à pied et des diplômes obtenus dans les modèles avec et sans covariables. Il présente les coefficients de ce modèle, ainsi que l'effet indirect en pourcentage afin de se centrer sur les associations de gains relatives après une mise à pied²⁵. En partant de la catégorisation la plus parcimonieuse sans covariables, les personnes ayant perdu leur emploi qui ont obtenu un diplôme dans un programme court

25. Ce résultat a été obtenu grâce à l'application de la formule suivante : effet en pourcentage = $(e^{\text{coefficient}} - 1) * 100 \%$, où e naturel est environ égal à 2,71828.

ont enregistré une croissance de la rémunération de 11,4 % plus importante après la mise à pied que celle des travailleurs ayant perdu leur emploi qui ne sont pas retournés à l'école. Les personnes qui se sont inscrites à un programme n'ayant pas mené à un diplôme ont enregistré une croissance de la rémunération de 3,9 % plus importante après la mise à pied que les personnes non inscrites, mais le coefficient associé à ces résultats n'était pas statistiquement significatif au niveau de 10 %²⁶.

Après avoir tenu compte de toutes les caractéristiques personnelles et professionnelles décrites dans le tableau 1, rien ne prouve que, dans l'ensemble, les personnes qui sont retournées à l'école ont connu une croissance relative plus importante des gains que celles qui ne sont pas retournées. C'était également le cas dans les modèles subséquents qui ont contribué à la croissance logarithmique de la rémunération entre les années (T-7) et (T-4), la croissance logarithmique de la rémunération entre les années (T-4) et (T-1), et le niveau de rémunération dans l'année (T-7).

En raison des limites de la taille de l'échantillon et de l'impossibilité d'obtenir un diplôme dans un programme en optant seulement pour des crédits hors programme, les deux grands groupes qui sont retournés à l'école ne peuvent être directement comparés sans une analyse plus approfondie. Une fois les deux groupes examinés en détail, le type d'inscription ou de diplôme demeure toujours très important dans ces résultats, même après avoir tenu compte des différences à l'égard des caractéristiques personnelles et professionnelles ainsi que des niveaux et des tendances salariales avant la mise à pied. Par exemple, parmi les personnes qui se sont inscrites, mais qui n'ont pas obtenu de diplôme d'un programme, deux groupes ont enregistré une croissance relative très différente des gains comparativement à celles qui ne se sont pas inscrites : les personnes qui ont fait l'apprentissage de base ou la mise à niveau des études secondaires (croissance de 22,3 % plus faible)²⁷ et les personnes qui ont obtenu des crédits hors programme (croissance de 7,0 % plus élevée). Tous les autres résultats pour les personnes qui se sont inscrites à un programme n'ayant pas mené à un diplôme ne sont pas statistiquement significatifs (peut-être en raison de la faible taille de l'échantillon).

Les résultats étaient beaucoup plus évidents pour les travailleurs ayant perdu leur emploi qui ont obtenu leur diplôme d'un programme. Plus précisément, les personnes ayant obtenu un diplôme d'un programme de certificat d'un collège ou d'un cégep ont enregistré une croissance de la rémunération de 14,2 % plus importante après la mise à pied que celles non inscrites. Pour ce qui est des personnes qui ont obtenu un diplôme d'un programme menant à un diplôme d'un collège ou d'un cégep, l'augmentation de leurs gains après la mise à pied a été de 21,8 % plus élevée que celles des personnes non inscrites. En revanche, les personnes ayant obtenu un diplôme d'une microcertification ont enregistré une croissance de la rémunération (-25,3 %) nettement plus faible après la mise à pied comparativement à celles non inscrites.

Les résultats ne variaient pas selon le domaine d'études parmi les personnes qui se sont inscrites à un programme n'ayant pas mené à l'obtention d'un diplôme. Toutefois, les résultats variaient beaucoup selon le domaine d'études parmi les diplômés. Comme l'illustre le graphique 7, les personnes ayant obtenu un diplôme dans un programme en STGM ou en soins de santé ont enregistré de loin la plus forte croissance de la rémunération au cours de la période après la mise à pied. C'est encore le cas après avoir tenu compte des caractéristiques personnelles et professionnelles ainsi que des niveaux et des tendances salariales avant la mise à pied. Plus précisément, les personnes ayant obtenu un diplôme

26. Les effets en pourcentage des modèles sans covariables indiqués dans le tableau 2 ne correspondent pas exactement aux résultats indiqués dans le graphique (s'ils ont été exprimés en pourcentage). Il en est ainsi parce que l'analyse des graphiques a été effectuée au niveau agrégé (c.-à-d., on indique les gains moyens), alors que l'analyse du tableau 2 a été effectuée au niveau de la rémunération individuelle. La croissance en pourcentage des gains moyens n'est pas nécessairement égale à la moyenne de la croissance en pourcentage individuelle des gains. Comme cette dernière est favorable à une analyse multivariée au niveau individuel, elle est l'approche privilégiée. Toutefois, le sujet d'analyse des graphiques est très retenu lorsqu'on considère les résultats de la régression sans covariables.

27. Faire un apprentissage de base ou une mise à niveau des études secondaires peut indiquer un déficit de compétences, ce qui pourrait poser des difficultés pour retourner sur le marché de l'emploi.

dans un programme court en STGM ou en soins de santé ont connu une croissance de la rémunération de 28,1 % plus élevée après la mise à pied que les personnes qui ne se sont pas inscrites. Aucune différence importante quant à la croissance de la rémunération après la mise à pied n'a été constatée entre les personnes ayant obtenu un diplôme dans un programme non lié aux STGM (à l'exception du programme de soins de santé) et les personnes qui ne se sont pas inscrites.

Tableau 2
Relation entre les activités scolaires à la suite d'une mise à pied permanente et croissance logarithmique de la rémunération (en dollars constants de 2019) un an avant la mise à pied et cinq ans après celle-ci, modèles des moindres carrés ordinaires et modèles des doubles différences

	Aucune covariable			Caractéristiques personnelles et professionnelles ajoutées			Croissance logarithmique de la rémunération entre les années (T-7) et (T-4) ajoutée			Croissance logarithmique de la rémunération entre les années (T-4) et (T-1) ajoutée			Niveau de rémunération dans l'année (T-7) ajouté		
	Coefficient	Erreur- type	Effet en pourcentage	Coefficient	Erreur- type	Effet en pourcentage	Coefficient	Erreur- type	Effet en pourcentage	Coefficient	Erreur- type	Effet en pourcentage	Coefficient	Erreur- type	Effet en pourcentage
Dans l'ensemble (groupe de référence = aucune inscription)															
Inscription sans diplôme	0,038	0,031	3,9	0,026	0,030	2,7	0,028	0,030	2,8	0,029	0,027	3,0	0,021	0,027	2,2
Obtention d'un diplôme	0,108 *	0,052	11,4	0,053	0,052	5,5	0,054	0,052	5,5	0,065	0,057	6,7	0,050	0,056	5,1
Par programme (groupe de référence = aucune inscription)															
Inscription sans diplôme															
Apprentissage de base ou mise à niveau des études secondaires	-0,295 †	0,176	-25,6	-0,290 †	0,172	-25,2	-0,291 †	0,171	-25,2	-0,257 †	0,148	-22,7	-0,253 †	0,149	-22,3
Crédits hors programme	0,079 *	0,035	8,3	0,072 *	0,034	7,5	0,074 *	0,034	7,7	0,075 *	0,030	7,8	0,068 *	0,030	7,0
Microcertification	-0,001	0,146	-0,1	-0,053	0,152	-5,2	-0,055	0,153	-5,4	0,029	0,126	3,0	0,017	0,124	1,7
Certificat d'un collège ou d'un cégep	0,008	0,107	0,8	0,002	0,103	0,2	0,001	0,103	0,1	0,028	0,109	2,9	0,021	0,109	2,1
Diplôme d'un collège ou d'un cégep	0,008	0,135	0,8	-0,054	0,131	-5,3	-0,058	0,132	-5,6	-0,117	0,112	-11,0	-0,150	0,112	-13,9
Autre sanction d'études, à l'exclusion d'un certificat ou d'un diplôme de premier cycle ou d'un grade	-0,111	0,156	-10,5	-0,100	0,153	-9,5	-0,101	0,155	-9,6	-0,127	0,142	-11,9	-0,117	0,141	-11,1
Obtention d'un diplôme															
Microcertification	-0,136	0,114	-12,7	-0,193	0,123	-17,5	-0,190	0,124	-17,3	-0,274 †	0,156	-24,0	-0,292 †	0,157	-25,3
Certificat d'un collège ou d'un cégep	0,161 *	0,079	17,5	0,132 †	0,075	14,1	0,131 †	0,075	14,0	0,154 *	0,071	16,6	0,133 †	0,070	14,2
Diplôme d'un collège ou d'un cégep	0,221 **	0,074	24,7	0,133 †	0,072	14,2	0,133 †	0,072	14,2	0,203 **	0,070	22,5	0,197 **	0,067	21,8
Par domaine d'études (groupe de référence = aucune inscription)															
Inscription sans diplôme															
Aucun domaine d'études	0,057 †	0,034	5,9	0,050	0,034	5,2	0,052	0,034	5,4	0,055 †	0,030	5,6	0,048	0,030	4,9
Domaine non lié aux STGM (à l'exception de soins de santé)	0,017	0,075	1,7	-0,013	0,073	-1,3	-0,014	0,073	-1,4	-0,024	0,067	-2,4	-0,036	0,067	-3,5
STGM et soins de santé	-0,194	0,162	-17,6	-0,202	0,167	-18,3	-0,206	0,167	-18,6	-0,171	0,157	-15,7	-0,181	0,153	-16,5
Obtention d'un diplôme															
Domaine non lié aux STGM (à l'exception de soins de santé)	0,002	0,069	0,2	-0,082	0,068	-7,9	-0,085	0,068	-8,1	-0,076	0,080	-7,3	-0,087	0,080	-8,3
STGM et soins de santé	0,262 ***	0,075	29,9	0,249 ***	0,072	28,3	0,255 ***	0,072	29,0	0,269 ***	0,066	30,8	0,248 ***	0,066	28,1

* 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 < 0,001)

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

Notes : STGM signifie science, technologie, génie et mathématiques. Les caractéristiques personnelles et professionnelles comprennent toutes celles indiquées dans le tableau 1. Chaque modèle comprend toutes les covariables comprises dans le modèle précédent en se déplaçant de gauche à droite dans le tableau.

Sources : Statistique Canada, Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre, Système d'information sur les étudiants postsecondaires, Recensement de la population de 2006 et Fichier des familles T1.

Conclusion

Les travailleurs qui connaissent une mise à pied permanente — une perte d'emploi sans possibilités de réemploi au sein de la même entreprise pendant l'année en cours ou l'année suivante — subissent en général une baisse importante de leurs revenus, même plusieurs années après. L'une des approches pour gérer une mise à pied permanente consiste à retourner aux études. Comprendre les résultats associés aux décisions prises en matière d'études après la mise à pied est très instructif pour les travailleurs ayant perdu leur emploi et les décideurs politiques.

Les résultats de la présente étude montrent que les personnes ayant obtenu un diplôme d'un collège ou d'un cégep ou d'un programme menant à un diplôme après une perte d'emploi ont enregistré des augmentations de leurs gains annuels nettement plus importantes en pourcentage entre l'année avant la mise à pied et cinq ans après celle-ci, comparativement aux personnes qui ne s'étaient pas inscrites à des études postsecondaires à la suite d'une mise à pied permanente. Les augmentations de la rémunération relative ont été particulièrement importantes chez les personnes qui ont obtenu un diplôme dans un programme court en STGM ou en soins de santé. Des augmentations plus modérées de la rémunération ont été enregistrées par les personnes qui ont obtenu des crédits hors programme. En revanche, les diplômés d'un programme court non lié aux STGM (sauf un programme de soins de santé) ou d'une microcertification (un programme court ne nécessitant que quelques cours) après une perte d'emploi n'ont connu aucun gain de rémunération relative. En fait, les diplômés d'une microcertification ont enregistré des pertes de rémunération importantes comparativement aux personnes qui ne se sont pas inscrites. Enfin, les travailleurs ayant perdu leur emploi qui se sont inscrits à un programme court, mais qui n'ont pas obtenu de diplôme dans un tel programme ont connu des trajectoires salariales semblables à ceux qui ne se sont pas inscrits.

Ces résultats sont importants si l'on considère les stratégies d'adaptation habituellement adoptées par les travailleurs touchés par une mise à pied permanente. En fait, presque le quart (24,2 %) des diplômés des trois groupes de diplômés examinés dans la présente étude ont obtenu une microcertification. Toutefois, la croissance relative de leurs gains a été plus faible que celle enregistrée par les travailleurs ayant perdu leur emploi qui ne se sont pas inscrits à un programme d'études postsecondaires. Les trois quarts restants (75,8 %) de diplômés ont obtenu un certificat ou un diplôme d'un collège ou d'un cégep et ont connu une croissance relative des gains supérieure à celle des personnes non inscrites. Fait intéressant, les diplômés en STGM et en soins de santé s'en sortent beaucoup mieux que les diplômés d'un programme non lié aux STGM (à l'exception du programme de soins de santé) à la suite d'une mise à pied permanente, mais une majorité (59,2 %) ont obtenu leurs diplômes dans un programme non lié aux STGM (à l'exception de soins de santé).

La grande majorité (71,5 %) des personnes qui se sont inscrites à un programme n'ayant pas mené à un diplôme ont obtenu des crédits hors programme, peut-être en raison des contraintes de temps associés aux factures et aux responsabilités familiales. Ce groupe a enregistré des augmentations relatives des gains un peu plus importantes après la mise à pied que les personnes qui ne sont pas retournées à l'école. La possibilité de suivre des cours très précis et ciblés au cours d'une courte période a peut-être contribué à la réussite du marché de l'emploi de ces travailleurs ayant perdu leur emploi.

Lorsque les données seront disponibles, des travaux de recherche à venir pourront étendre l'analyse pour inclure plus d'années après la perte d'emploi. Ce sera intéressant étant donné les différences importantes dans les tendances en matière de gains après la mise à pied documentées dans la présente étude au cours d'une période relativement courte. Plus précisément, les personnes ayant obtenu un diplôme dans un programme court ont connu des pertes de rémunération importantes à la fin de leurs études. Ce n'est qu'au moyen de plusieurs années supplémentaires de données qu'il sera possible d'obtenir un portrait plus complet des trajectoires salariales après la mise à pied associées aux différentes stratégies d'éducation examinées dans la présente étude.

Enfin, les résultats exposés dans la présente étude concernent les personnes qui ont choisi un parcours en éducation précis après la mise à pied (autrement dit, ce sont des estimations sommaires des effets de traitement moyens). Toutefois, seulement une petite minorité des travailleurs ayant récemment perdu leur emploi réinvestissent dans le capital humain en retournant aux études. Le fait que les résultats de la présente étude pourraient s'appliquer à un plus large éventail de travailleurs ayant perdu leur emploi si un plus grand nombre d'entre eux décidaient de retourner à l'école (soit par l'évolution des préférences, des conditions économiques changeantes ou des politiques incitatives) dépend en grande partie des effets marginaux inconnus du traitement, à savoir les avantages associés au retour à l'école au sein d'un échantillon de personnes qui ont traditionnellement choisi de ne pas le faire²⁸.

Bibliographie

Bonikowska, A., et Morissette, R. (2012). *Pertes de gains des travailleurs déplacés ayant une participation stable au marché du travail : données récentes pour le Canada* (Direction des études analytiques : documents de recherche, n° 346). Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Statistique Canada : Ottawa.

Chan, P. C. W., Handler, T., et Frenette, M. (2021). Les différences selon le genre dans les effectifs des programmes en STGM et l'obtention du diplôme : quels sont les rôles du rendement et de la préparation scolaires? *Rapports économiques et sociaux*, 1(11). Produit n° 36-28-001 au catalogue de Statistique Canada. Statistique Canada : Ottawa.

Chan, P. C. W., Morissette R., et Frenette, M. (2011). *Les travailleurs mis à pied au cours des trois dernières récessions : qui étaient-ils et quels résultats ont-ils obtenus?* (Direction des études analytiques : documents de recherches, n° 337). Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Statistique Canada : Ottawa.

Chan, P. C. W., Morissette, R., et Qiu, H. (2020). La COVID-19 et la suppression d'emplois : une réflexion à plus long terme. *StatCan et la COVID-19 : des données aux connaissances, pour bâtir un Canada meilleur*. Produit n° 45280001 au catalogue de Statistique Canada. Statistique Canada : Ottawa.

Couch, K. A., et Placzek, Dana W. (2010). Earnings losses of displaced workers revisited. *American Economic Review*, 100(1), 572–589.

Eliason, M., et Storrie, D. (2006). Lasting or latent scars? Swedish evidence on the long-term effects of job displacement. *Journal of Labor Economics*, 24(4), 831–856.

Emploi et Développement social Canada. (2017). *Évaluation de l'entente Canada-Ontario sur le développement du marché du travail*. Rapport de synthèse. <https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/ministere/rapports/evaluations/entente-developpement-marche-travail-ontario.html>

Frenette, M. (2021). Demande de crédit d'impôt pour études postsecondaires : les différences selon le niveau de revenu parental et les incidences sur les tendances des taux d'inscription. *Rapports économiques et sociaux*, 1(11). Produit n° 36-28-001 au catalogue de Statistique Canada. Statistique Canada : Ottawa.

28. L'estimation des effets marginaux du traitement nécessiterait un cadre quasi causal comme la discontinuité dans l'admissibilité au programme (p. ex. les bourses de formation).

Frenette, M., et Handler, T. (2020a). *Quels programmes de baccalauréat étaient associés aux plus hauts salaires avant la pandémie de COVID-19? Un regard sur les domaines d'études très détaillés* (Aperçus économiques, n° 120). Produit n° 11-626-X au catalogue de Statistique Canada. Statistique Canada : Ottawa.

Frenette, M., et Handler, T. (2020b). *Quels programmes de maîtrise étaient associés aux plus hauts salaires avant la pandémie de COVID-19? Un regard sur les domaines d'études très détaillés* (Aperçus économiques, n° 121). Produit n° 11-626-X au catalogue de Statistique Canada. Statistique Canada : Ottawa.

Frenette, M., et Handler, T. (2020c). *Quels programmes de doctorat étaient associés aux plus hauts salaires avant la pandémie de COVID-19? Un regard sur les domaines d'études très détaillés* (Aperçus économiques, n° 122). Produit n° 11-626-X au catalogue de Statistique Canada. Statistique Canada : Ottawa.

Frenette, M., Upward R., et Wright, P. W. (2011). *L'incidence à long terme sur le revenu des études postsecondaires après la perte d'un emploi* (Direction des études analytiques : documents de recherche, n° 334). Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Statistique Canada : Ottawa.

Handler, T., et Frenette, M. (2022). Décisions d'entreprendre des études postsecondaires à la suite d'une mise à pied permanente. *Rapports économiques et sociaux*. Produit n° 36-28-001 au catalogue de Statistique Canada. Statistique Canada : Ottawa. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/36-28-0001/2022009/article/00002-fra.htm>.

Handler, T., et Morissette, R. (2022). Mise au point ou recyclage? Stratégies éducatives des travailleurs dans la force de l'âge ayant perdu leur emploi. *Rapports économiques et sociaux*, 2(1). Produit n° 36-28-001 au catalogue de Statistique Canada. Statistique Canada : Ottawa.

Hijzen, A., Upward, R., et Wright, P. W. (2010). The income losses of displaced workers. *Journal of Human Resources*, 45(1), 243–269.

Huttunen, K., Møen, J., et Salvanes, K. (2006). *How destructive is creative destruction? Investigating long-term effects of worker displacement*. IZA Discussion Paper n° 2316. Institute for the Study of Labor : Bonn, Allemagne.

Jacobson, L., Lalonde, R. J., et Sullivan, D. G. (1993). Earnings losses of displaced workers. *American Economic Review*, 83(4), 685–709.

Jacobson, L., Lalonde, R. J., et Sullivan, D. G. (2005). Estimating the returns to community college schooling for displaced workers. *Journal of Econometrics*, 125(1–2), 271–304.

Li, C. (2006). *Les collèges privés au Canada : les partenaires moins connus en éducation postsecondaire*. Analyse en bref, n° 36. Produit n° 11-621-MIF au catalogue de Statistique Canada. Statistique Canada : Ottawa.

Morissette, R., et Qiu, H. (2021). Réactions des travailleurs à la perte d'un emploi lorsque les possibilités d'emploi sont rares. *Rapports économiques et sociaux*, 1(2). Produit n° 36-28-001 au catalogue de Statistique Canada. Statistique Canada : Ottawa.

Morissette, R., Zhang, X., et Frenette, M. (2007). *Les pertes de gains des travailleurs déplacés : données canadiennes extraites d'une importante base de données sur les fermetures d'entreprises et les licenciements collectifs* (Direction des études analytiques : documents de recherche, n° 291). Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Statistique Canada : Ottawa.