



CIRANO

Allier savoir et décision

Favoriser l'acquisition en capital humain durant la pandémie : un investissement rentable pour l'emploi et la croissance économique

CATHERINE HAECK

ROBERT LACROIX

CLAUDE MONTMARQUETTE

DOCUMENT POUR RÉFLEXION

Ce document a été préparé afin de répondre à l'appel fait en juin 2020 du Ministre des Finances du Québec aux groupes de recherche qu'il appuie financièrement afin que ceux-ci proposent, par l'entremise de résultats de recherche appliquée ou de documents de réflexion, des actions à privilégier pour accélérer la reprise, assurer une croissance économique durable, dynamiser les régions du Québec et résorber le déficit budgétaire à venir tout en maintenant un financement adéquat pour la santé et l'éducation.

Le CIRANO est un organisme sans but lucratif constitué en vertu de la Loi des compagnies du Québec. Le financement de son infrastructure et de ses activités de recherche provient des cotisations de ses organisations-membres, d'une subvention d'infrastructure du gouvernement du Québec, de même que des subventions et mandats obtenus par ses équipes de recherche.

CIRANO is a private non-profit organization incorporated under the Quebec Companies Act. Its infrastructure and research activities are funded through fees paid by member organizations, an infrastructure grant from the government of Quebec, and grants and research mandates obtained by its research teams.

Les partenaires du CIRANO – CIRANO Partners

Partenaires corporatifs – Corporate Partners

Autorité des marchés financiers
Banque de développement du Canada
Banque du Canada
Banque nationale du Canada
Bell Canada
BMO Groupe financier
Caisse de dépôt et placement du Québec
Énergir
Hydro-Québec
Innovation, Sciences et Développement économique Canada
Intact Corporation Financière
Investissements PSP
Manuvie Canada
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation
Ministère des finances du Québec
Mouvement Desjardins
Power Corporation du Canada
Rio Tinto
Ville de Montréal

Partenaires universitaires – Academic Partners

École de technologie supérieure
École nationale d'administration publique
HEC Montréal
Institut national de la recherche scientifique
Polytechnique Montréal
Université Concordia
Université de Montréal
Université de Sherbrooke
Université du Québec
Université du Québec à Montréal
Université Laval
Université McGill

Le CIRANO collabore avec de nombreux centres et chaires de recherche universitaires dont on peut consulter la liste sur son site web. *CIRANO collaborates with many centers and university research chairs; list available on its website.*

© Juillet 2020. Catherine Haeck, Robert Lacroix, Claude Montmarquette. Tous droits réservés. *All rights reserved.* Reproduction partielle permise avec citation du document source, incluant la notice ©. *Short sections may be quoted without explicit permission, if full credit, including © notice, is given to the source.*

Les idées et les opinions émises dans cette publication sont sous l'unique responsabilité des auteurs et ne représentent pas nécessairement les positions du CIRANO ou de ses partenaires. *The observations and viewpoints expressed in this publication are the sole responsibility of the authors; they do not necessarily represent the positions of CIRANO or its partners.*

Favoriser l'acquisition en capital humain durant la pandémie : un investissement rentable pour l'emploi et la croissance économique

Catherine Haeck
Université du Québec à Montréal et CIRANO

Robert Lacroix
CIRANO et Université de Montréal

Claude Montmarquette
CIRANO et Université de Montréal

Juillet 2020

Introduction et motivation

De nombreux avantages découlent d'un capital humain plus considérable. Et ces derniers profitent autant aux individus qu'à la société où ils évoluent.

Au niveau des individus, un capital humain plus élevé conduit à des taux d'emploi plus élevés. C'est ainsi qu'en 2019 au Québec, les individus sans diplôme d'études secondaires avaient un taux d'emploi de 33,8 % alors que ceux qui avaient un diplôme d'étude secondaire avaient un taux d'emploi de 54,1 %, ceux qui avaient fait des études postsecondaires un taux d'emploi de 68,9 et ceux qui avaient un diplôme universitaire avaient un taux d'emploi plus de deux fois plus élevé que les personnes sans diplôme (73,2 %). Non seulement ces derniers avaient un taux d'emploi plus élevé, mais ils avaient aussi une rémunération hebdomadaire pour la même année (1253\$) pratiquement deux fois plus élevée que les individus sans diplôme (637\$). Il en est de même pour le taux de chômage ou l'écart est d'autant plus grand que le taux de chômage général est élevé. Ainsi en 2009 le taux de chômage des individus sans diplôme était de 16,8 % alors que celui des gens ayant un diplôme universitaire ne s'élevait qu'à 4,9 %. En 2019, alors que le chômage au Québec était à son plus bas (5,1 %) celui des individus sans diplôme s'élevait à 8,9 alors que celui des détenteurs d'un diplôme universitaire était de 3,8 %¹. En somme, l'individu qui investit dans son capital humain en retire un taux de rendement très élevé.

C'est ce qui explique pourquoi Psacharopoulos et Patinos (2018)² montrent, avec une recension 1120 études portant sur 119 pays au cours de la période 1950 à 2014, que le rendement privé moyen en éducation atteint

¹ Annuaire québécois des statistiques du travail, Volume 16, Institut de la statistique du Québec, p. 95, 114 et 145

² Psacharopoulos G., et H.A. Patinos (2018). "Return to investment in education: a decennial review of global literature", *Education Economics*, 26(5), 445-458.

9 % par année. Au niveau universitaire et dans le contexte québécois, Vaillancourt et coll. (2018)³ présente les taux de rendement privés de l'éducation universitaire de premier et de deuxième cycle au Québec pour 2005 et 2010. Les taux de rendement du baccalauréat sont calculés par rapport au diplôme d'études secondaires. Ceux de la maîtrise le sont par rapport au baccalauréat. L'étude montre des rendements privés variant de 15,7 % (hommes en 2019) et 23,6 % (pour les femmes en 2010) pour le baccalauréat. Les rendements sont, par ailleurs, inférieurs pour la maîtrise.

Pour la société dans son ensemble, l'investissement en capital humain est aussi très bénéfique. Un capital humain plus élevé engendre une croissance économique plus forte, un rythme d'innovation plus rapide, une productivité plus élevée, des rentrées fiscales plus considérables et des dépenses sociales plus faibles. Enfin, une main-d'œuvre plus instruite permet à la société de vivre plus facilement les changements qu'amènent sur le marché du travail un progrès technique incessant et une modification continue des exigences d'emploi.

Les rendements sociaux sont donc très élevés grâce aux recettes fiscales pour l'État et aux externalités positives associées à l'éducation (par exemple, en réduisant les taux de criminalité, en augmentant la prévention en santé, en favorisant l'acquisition d'un capital humain plus élevé chez les enfants, etc.). Sans tenir compte des externalités, Vaillancourt et coll. estime que, pour le Québec, les rendements sociaux se situeraient entre 11,8 % et 13,9 %.

La pandémie peut réduire l'investissement en capital humain

La pandémie peut affecter négativement l'investissement en capital humain en modifiant le cheminement des jeunes encore aux études et aussi en bloquant l'accès au marché du travail pour les diplômés récents.

Les étudiants

L'impact de la pandémie sur le déroulement des études réduira la qualité des stages requis dans bon nombre de disciplines, accroîtra le décrochage à tous les niveaux d'étude et pourra même réduire les inscriptions à tous les niveaux d'étude. Les jeunes du secondaire, où le taux de décrochage est déjà trop élevé, ont besoin d'un encadrement strict et régulier qui n'est pas possible en dehors de l'école. Les jeunes plus vulnérables seront les plus hypothéqués dans leur parcours académique si les effets négatifs de la pandémie sur leur cursus académique ne sont pas fortement réduits. Et il en sera de même au niveau du CÉGEP et de l'université. On sait que les taux de diplomation au CÉGEP sont faibles, si la pandémie complique davantage le déroulement de ces programmes, le décrochage augmentera et la diplomation diminuera. Le niveau universitaire n'est pas sans vivre les mêmes problèmes qui pourraient être grandement empirés par les effets de la pandémie. Les risques de réduction de l'investissement en capital humain de la génération actuelle d'étudiants sont donc importants et des interventions gouvernementales immédiates sont requises pour atténuer les effets négatifs de la pandémie.

³ Vaillancourt, F., Ebrahimi, P., Fortin A., et B. Milord (2018). « Le rendement privé et social de l'éducation universitaire de premier et de deuxième cycle au Québec en 2005 et en 2010 » dans *Le Québec économique Éducation et capital humain* (M., Joanis et C., Montmarquette ed.) PUL, 2018, 371-388.

Les diplômés récents

Quelque 50 000 finissants des CÉGEPs techniques et des universités devaient entrer sur le marché du travail au début juin. En décembre 2019, alors que ces finissants s'apprêtaient à commencer leur dernier semestre d'études ou de stage, tout s'annonçait bien pour leur entrée prochaine sur le marché du travail. Le taux de chômage était au plus bas au Québec qui comptait sur ces finissants pour réduire la pénurie de main-d'œuvre dans beaucoup de secteurs. En mars tout s'est écroulé pour ces jeunes. La mise en pause de l'économie du Québec et le début de la pire récession mondiale, connue en dehors des deux grandes guerres, changeaient complètement leurs perspectives d'avenir.

Les stages étaient interrompus, les offres d'emplois s'évaporaient, les entrevues déjà à leurs agendas étaient annulées. Un grand nombre ne voyait que le chômage comme avenir immédiat.

S'ajoutent à ces 50 000 finissants, les diplômés de juin 2019 dont un bon nombre étaient mis au chômage à la suite de la mise en pause de l'économie québécoise. Grande incertitude pour ces jeunes qui n'avaient que huit mois d'expérience dans leur premier emploi. Seront-ils rappelés? Quand? À quelles conditions?

Une étude sur données canadiennes de Oreopoulos *et coll.* (2006⁴) portant sur la période 1982-1999, indique que les nouveaux diplômés ont souffert en moyenne d'une perte de 9 % au cours des premières années sur le marché du travail et le rattrapage prend environ 10 années d'expérience du marché du travail. La pandémie et le confinement ont créé un risque de perte de capital humain considérable dû à une entrée retardée sur le marché du travail, à une interruption de leur processus d'acquisition d'expérience et à une obsolescence de l'expertise acquise au moment des études et qui se perd, lorsque non utilisée.

Aider ces jeunes travailleurs, constituant la relève de la main-d'œuvre hautement qualifiée du Québec, serait un investissement très rentable pour la société québécoise. De concert avec l'entreprise privée, le gouvernement se doit d'intervenir pour minimiser l'impact de la pandémie sur la quantité et la qualité du capital humain acquis à grands frais par cette cohorte de finissants récents.

Les jeunes du primaire et du secondaire

La pandémie a mené à la fermeture des écoles primaires et secondaires durant plusieurs mois. Curieusement, la littérature reposant sur des stratégies d'identification permettant d'établir un lien de causalité entre les interruptions scolaires et l'acquisition de connaissances et/ou la persévérance scolaire est relativement limitée. Haeck et Lefebvre (2020)⁵ donnent un aperçu de certaines études récentes sur le sujet. À partir des microdonnées du Programme for International Student Assessment (PISA) pour le Canada, ces auteurs estiment que l'écart de performance entre les jeunes dont les parents ont un statut socioéconomique élevé (quintile supérieur) et ceux dont les parents ont statut socioéconomique faible (quintile inférieur) est d'environ 63 points PISA pour l'ensemble du Canada (68 points pour le Québec en 2018), relativement à une moyenne de 517 points en mathématiques, sciences et lecture en 2018. Ceci représente un écart de près d'une année et demie d'apprentissage, puisque selon les documents techniques de l'OCDE, 40 points PISA correspond aux acquis faits durant une année scolaire. À partir d'études antérieures documentant l'impact

⁴Oreopoulos P., von Wachter T., et A., Heisz (2006). "The Short- and Long-Term Career Effects of Graduating in a Recession: Hysteresis and Heterogeneity in the Market for College Graduates", NBER Working Paper No. 12159.

⁵ Haeck, C. et P. Lefebvre (2020), « Pandemic School Closures May Increase Inequality in Test Scores », Cahier de recherche numéro 20-03, Groupe de recherche sur le capital humain, juin 2020 (à paraître, *Canadian Public Policy*)

des interruptions scolaires selon le statut socioéconomique (SSÉ), Haeck et Lefebvre (2020) estiment que les fermetures d'école engendrées par la pandémie pourraient accroître les inégalités existantes par environ 30 pour cent. Selon le niveau d'interventions des écoles, des parents et l'accès à la technologie, cet écart pourrait être plus ou moins important. De plus, une récente étude sur la pandémie de polio en 1916 montre que quelques semaines d'interruption scolaire en début d'année scolaire ont eu des impacts importants et durables sur la persévérance scolaire. Dans le contexte actuel de fermeture prolongée des écoles, et de retour partiel à l'école des 4^e et 5^e secondaire à l'automne, il est justifié de s'inquiéter de l'impact qu'auront ces mesures sur la persévérance scolaire au secondaire, particulièrement auprès des jeunes accusant déjà des retards et aux garçons. Des mesures importantes devront être mises de l'avant pour favoriser la persévérance scolaire des jeunes du Québec.

Les chômeurs

Alors même que la pandémie affecte directement l'offre de services éducatifs, elle affecte aussi largement le marché du travail. Dans certains secteurs, l'activité économique est particulièrement ralentie, alors que dans d'autres, le manque de main-d'œuvre est criant. Dans les secteurs où la demande de travailleurs est au plus bas, on pourrait s'attendre à ce que certains individus veuillent se réorienter en retournant à l'école dès septembre. Quitter les bancs d'école est cependant beaucoup plus simple que d'y retourner. En effet, Garon, Haeck et Bourrassa-Viau (2020)⁶ montrent qu'un choc négatif de longue durée sur la demande de travailleurs a certes un effet négatif immédiat sur la participation au travail des individus, mais tarde à affecter le retour à l'école des individus. Selon leur résultat, ce n'est que deux ans après le choc qu'on perçoit un retour à l'école des individus. Ces résultats nous suggèrent qu'il serait important de faciliter le retour à l'éducation postsecondaire des travailleurs ayant perdu leur emploi. Certains secteurs seront au ralenti pendant plusieurs mois encore, voire même quelques années, alors que d'autres vont connaître un essor. Des processus simplifiés d'accès au postsecondaire pourraient être envisagés pour favoriser un retour en classe le plus rapidement possible.

Les interventions requises

Pour les jeunes aux études, les interventions du gouvernement doivent porter sur des mesures favorisant la poursuite des études à tous les niveaux d'éducation. Les écoles secondaires, les CÉGEPs et les universités doivent tout mettre en œuvre pour maintenir l'intérêt des étudiants dans leurs études et renforcer leur volonté de poursuivre leur cheminement scolaire. La présence dans les institutions est essentielle et les cours en ligne ne doivent être que complémentaires. Le gouvernement doit exiger des institutions des plans d'action précis pour y parvenir, les ressources supplémentaires requises et les résultats escomptés. L'essentiel des énergies et des ressources doit être consacré aux programmes réguliers plein temps.

Pour les diplômés récents, trois types d'interventions seraient nécessaires.

⁶ Garon, J.D., C. Haeck et S. Bourrassa-Viau (2020), « Going Back to School Takes Time: Evidence from a Negative Trade Shock », Cahier de recherche numéro 20-01, Groupe de recherche sur le capital humain, janvier 2020.

- D'abord mettre sur pied un programme incitatif à la poursuite des études. Un certain nombre de ces jeunes diplômés avaient hésité dans le choix à faire entre la poursuite des études et le marché du travail. Le retour aux études serait sûrement un bon investissement pour eux et la société.
- Ensuite, mettre sur pied de programmes de stages financés et d'emplois subventionnés dans les secteurs privé et public. Le gouvernement doit prendre le leadership de cette opération et en assumer une large partie des coûts puisque peu d'entreprises auront les moyens de le faire.
- Enfin, revoir la situation d'endettement auprès du régime des Prêts et Bourses du Québec de ces diplômés récents qui se retrouvent dans des situations imprévues selon leur secteur disciplinaire⁷. La pandémie pourrait hypothéquer lourdement le développement de leurs projets de vie.

⁷ Il est à noter que la France et la Chine sont à mettre en place des mesures équivalentes.