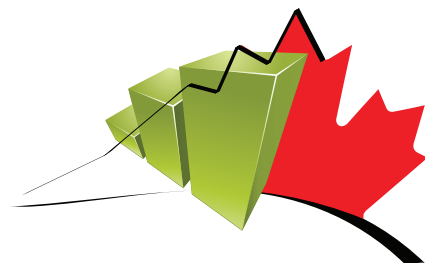


Les répercussions de la pandémie de COVID-19 sur la croissance de la productivité au Canada



par Weimin Wang

Date de diffusion : le 26 mai 2021

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.

Les répercussions de la pandémie de COVID-19 sur la croissance de la productivité au Canada

Weimin Wang

DOI : <https://doi.org/10.25318/36280001202100500004-fra>

Résumé

Cette étude porte sur la croissance de la productivité du travail au Canada et les sources de cette croissance, par secteur, pendant la pandémie de COVID-19. Selon les résultats, la forte croissance de la productivité du travail observée dans le secteur des entreprises au Canada est attribuable, en grande partie, aux changements structurels survenus pendant la pandémie dans les secteurs qui réalisent une plus grande part d'activités essentielles. De plus, la productivité du travail en 2020 peut être représentée sous forme d'un V inversé. Au cours des premiers mois de la pandémie, la baisse du nombre d'heures travaillées a été plus rapide que la baisse de la production. Puis, après la reprise de l'activité économique, la hausse du nombre d'heures travaillées a été plus rapide que la hausse de la production. Les secteurs qui ont enregistré une forte croissance de leur productivité lors des fermetures ayant marqué les premiers mois de la pandémie ont également subi des baisses prononcées après la reprise de l'économie. L'un des changements permanents possibles associés à la pandémie est l'adoption généralisée de modalités de travail à domicile. Toutefois, aucun résultat concluant n'a été trouvé montrant que le travail à domicile a pour effet d'accroître ou de réduire la productivité d'un secteur donné.

Auteur

Weimin Wang travaille à la Division de l'analyse économique au sein de la Direction des études analytiques de Statistique Canada.

Introduction

La pandémie de COVID-19 a changé de nombreux aspects de la vie quotidienne. Elle transformera l'économie et perturbera chaque entreprise, comme le résume Stackhouse (2020). Deux grands changements ont déjà été observés sur les modes de production dans l'économie. Le premier était l'interruption totale ou partielle des activités de production non essentielles, comme celles qui concernent les voyages, l'hébergement, les arts et spectacles, les services personnels et le transport aérien, pour aider à ralentir la propagation de la COVID-19. Le second était le passage généralisé du travail au bureau au travail à domicile, en réponse aux mesures de confinement liées à la pandémie et aux ordonnances de rester chez soi. Selon Statistique Canada (2020a), au cours de la semaine du 22 au 28 mars, 39,1 % des employés travaillaient à domicile, 38,5 % d'entre eux travaillaient à des endroits autres que leur domicile et 22,4 % étaient absents de leur emploi. Selon une étude plus récente de Mehdi et Morissette (2021), au début de 2021, 32 % des employés canadiens âgés de 15 à 69 ans travaillaient la plupart de leurs heures à domicile.

Ces changements pourraient avoir des conséquences pour le rendement en matière de productivité d'une économie. Les répercussions de la transition vers les activités de production essentielles sur la productivité économique globale peuvent être estimées en comparant les niveaux de productivité relatifs des activités essentielles avec ceux des activités non essentielles. En général, les activités de production essentielles (p. ex. la plupart des activités de fabrication et des services financiers) sont plus productives que les activités non essentielles (p. ex. l'hébergement et les services personnels). Par conséquent, l'interruption des activités de production non essentielles devrait entraîner une augmentation de la productivité globale dans l'économie.

Le passage au travail à domicile pendant la pandémie a changé la vie professionnelle des Canadiens, non seulement dans la façon dont les gens interagissent virtuellement avec leurs équipes et avec les systèmes de technologie de l'information (TI), mais aussi dans la façon dont les gens passent leurs journées de travail. Les données de l'Enquête canadienne sur la situation des entreprises, menée de la mi-septembre à la fin d'octobre 2020, donnent à penser que « [l]e télétravail et le travail à distance se sont répandus depuis le début de la pandémie. Plus du tiers (35,3 %) des entreprises ont déclaré que le télétravail ou le travail à distance était une possibilité pour leurs employés. Parmi ces entreprises, plus du quart (27,2 %) ont indiqué que la totalité de leur effectif était en télétravail ou travaillait à distance le 31 août 2020. Une fois la pandémie terminée, 14,7 % des entreprises prévoient que l'ensemble de leur effectif continuera de faire principalement du télétravail ou du travail à distance » (Statistique Canada, 2020b).

Cette étude révèle que le secteur des entreprises au Canada a connu une forte croissance de la productivité du travail — la deuxième en importance depuis 1981 —, et que les changements structurels en faveur des secteurs qui sont l'origine d'une plus large part des activités essentielles y ont contribué grandement. Elle montre également que la productivité du travail en 2020 peut être représentée sous forme d'un V inversé, en raison de l'ajustement plus rapide des heures travaillées que de la production. De plus, les secteurs qui ont enregistré des hausses marquées de leur productivité pendant le confinement ont également subi des baisses prononcées après la reprise de l'activité économique. L'un des changements permanents possibles associés à la pandémie est l'adoption généralisée de modalités de travail à domicile. Toutefois, rien n'indique que le fait, pour les employés, de travailler à partir de leur domicile accroît ou réduit la productivité d'un secteur donné. On observe peu de corrélation entre la capacité de télétravail d'un secteur en 2019 et la croissance de sa productivité du travail en 2020.

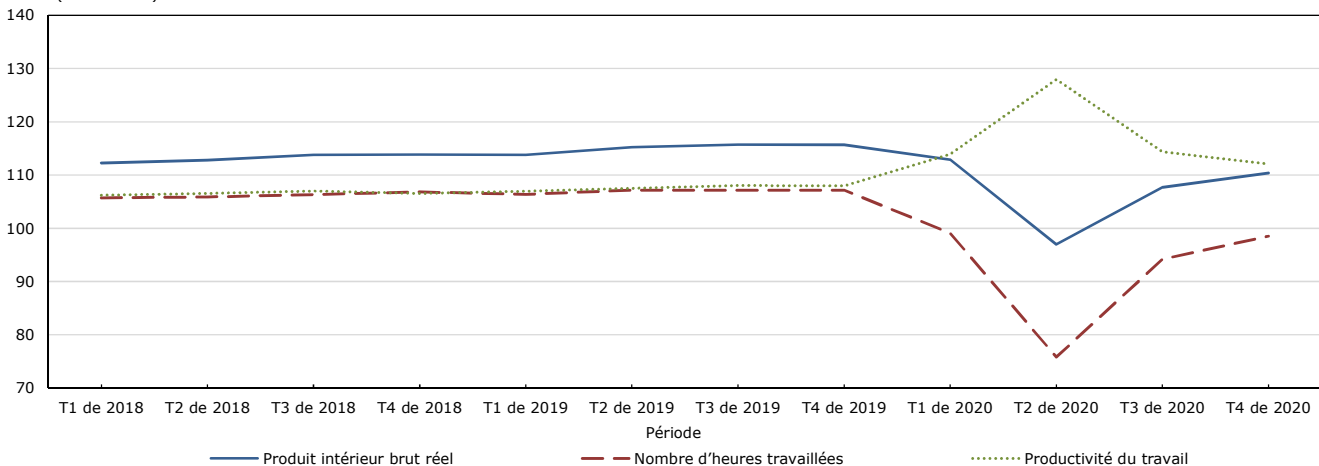
Croissance de la productivité du travail au Canada avant et pendant la pandémie de COVID-19

La productivité renvoie à l'efficacité avec laquelle le système de production transforme les intrants en extrants. Les extrants (soit le produit intérieur brut réel [PIB] ou la production brute réelle) par unité d'intrant travail (soit le nombre de travailleurs ou le nombre d'heures travaillées), ou la productivité du travail, sont la mesure partielle la plus populaire de la productivité.

Le graphique 1 illustre le PIB réel, le nombre d'heures travaillées et la productivité du travail dans le secteur des entreprises au Canada depuis le premier trimestre de 2018. Comme on peut le voir, les trois variables sont plus volatiles en 2020 qu'au cours des années précédentes. Le PIB et le nombre d'heures travaillées ont diminué considérablement au cours des deux premiers trimestres de 2020, en raison de la fermeture d'entreprises non essentielles et des restrictions de voyage¹ en réponse à la pandémie de COVID-19. Au deuxième semestre de 2020, l'économie a affiché une reprise partielle, par suite de la réouverture de nombreuses entreprises. La productivité du travail a évolué dans le sens opposé du PIB et du nombre d'heures travaillées, les ajustements du nombre d'heures travaillées ayant été beaucoup plus prononcés que ceux du PIB. La productivité du travail a augmenté de 5,5 % au premier trimestre de 2020 et de 12,4 % au deuxième trimestre, et a diminué de 10,6 % au troisième trimestre et de 2,0 % au quatrième trimestre. La productivité du travail a augmenté de 3,8 % du quatrième trimestre de 2019 au quatrième trimestre de 2020, la deuxième augmentation en importance depuis 1981².

Graphique 1
Produit intérieur brut réel, nombre d'heures travaillées et productivité du travail dans le secteur des entreprises au Canada

indice (2012 = 100)



Source : Statistique Canada, tableau 36-10-0206.

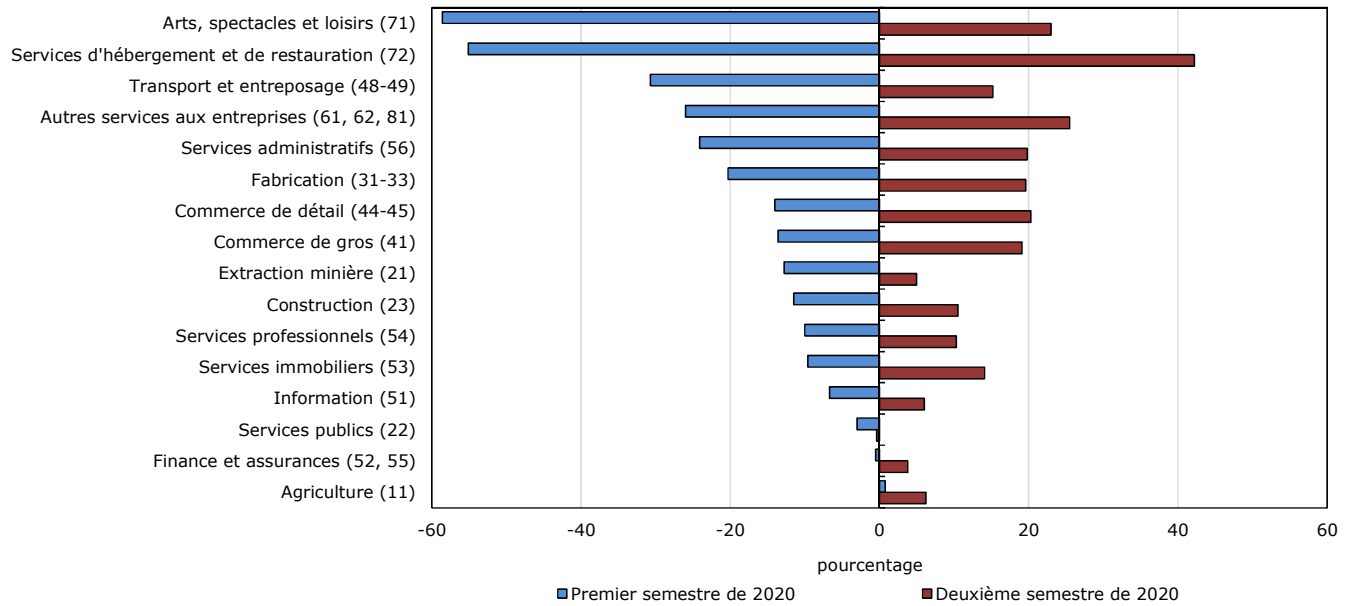
Les répercussions de la pandémie de COVID-19 sur la productivité a été très différente d'un secteur à l'autre, puisque les entreprises des différents secteurs ont agi et réagi différemment pendant la pandémie. Les graphiques 2 et 3 montrent la croissance du PIB réel et du nombre d'heures travaillées, par secteur, pour la première et la deuxième moitié de 2020. On y voit que les secteurs affichant une forte baisse du PIB réel et du nombre d'heures travaillées au premier semestre de 2020 ont également enregistré une hausse marquée au deuxième semestre de 2020. Ces secteurs sont plus susceptibles

1. Voir l'étude de Liu (2020) pour les répercussions économiques des restrictions de voyage sur l'économie canadienne et celle de Wang (2020) pour les répercussions sur le Yukon.
2. La plus forte croissance annuelle de la productivité du travail d'un quatrième trimestre à l'autre a été de 3,9 % de 1982 à 1983.

d'être visés par les mesures de confinement et touchés par les décisions entourant la réouverture, car une grande partie de leurs activités sont considérées comme non essentielles.

Graphique 2
Croissance du produit intérieur brut réel

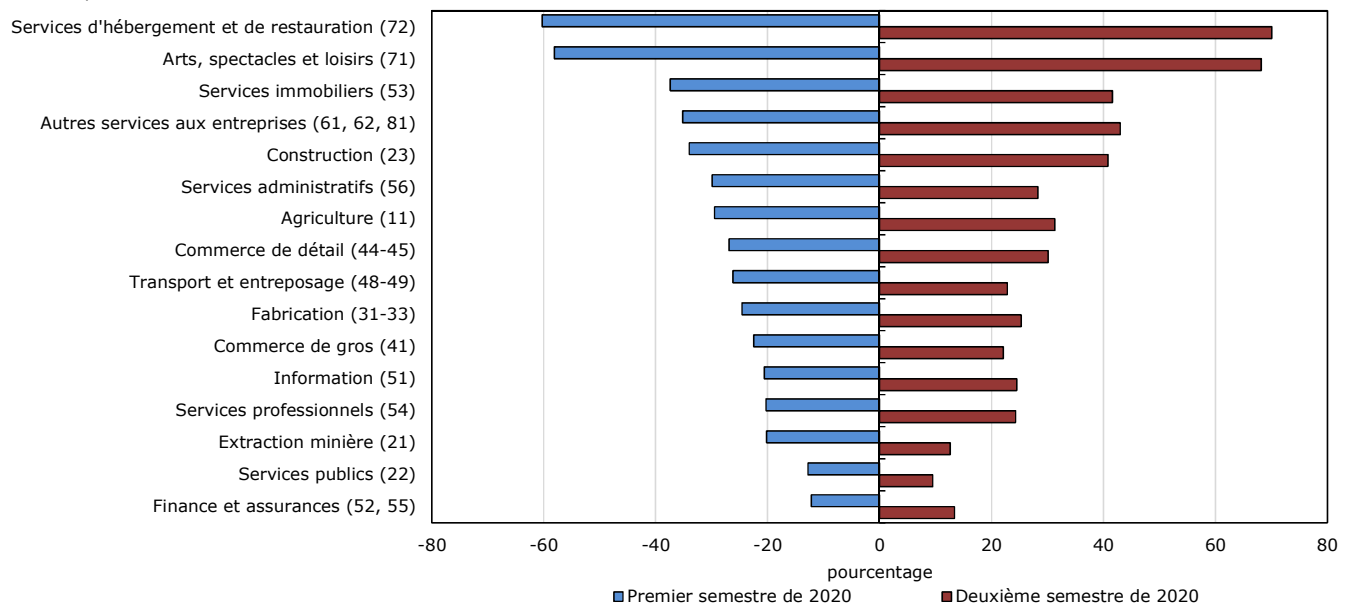
Secteur par code du SCIAN



Note : SCIAN = Système de classification des industries de l'Amérique du Nord.
Source : Calculs de l'auteur fondés sur le tableau 36-10-0207 de Statistique Canada.

Graphique 3
Augmentation du nombre d'heures travaillées

Secteur par code du SCIAN

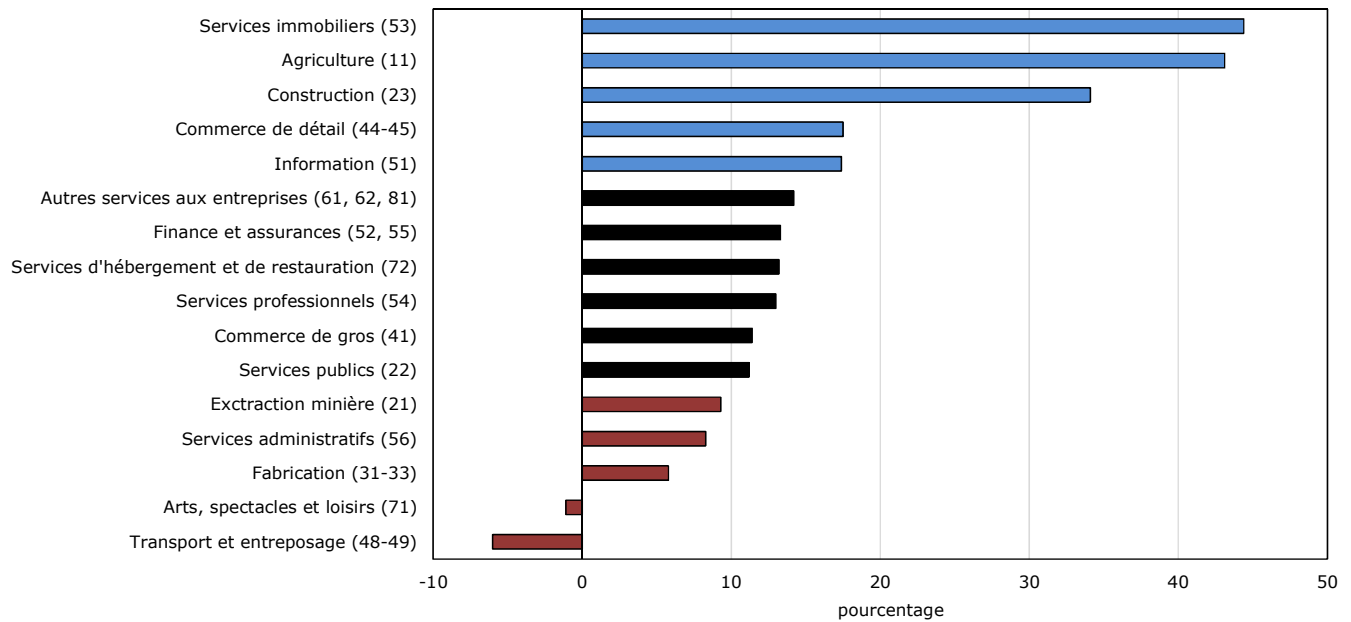


Note : SCIAN = Système de classification des industries de l'Amérique du Nord.
Source : Calculs de l'auteur fondés sur le tableau 36-10-0207 de Statistique Canada.

Pour le secteur des entreprises, des variations plus prononcées du nombre d'heures travaillées que de la production, par suite des mesures de confinement et des réouvertures, ont entraîné une augmentation de la productivité du travail au premier semestre de 2020 et une baisse de la productivité du travail au deuxième semestre de 2020. De plus, des variations marquées dans la production sectorielle et le nombre d'heures travaillées ont donné lieu à une divergence encore plus grande de la croissance de la productivité à l'échelle des secteurs. Le graphique 4 montre qu'au cours du premier semestre de 2020, la productivité du travail a augmenté dans tous les secteurs, sauf deux. La croissance enregistrée au cours de cette période allait d'une augmentation de 44,4 % dans le secteur des services immobiliers et des services de location et de location à bail (Système de classification des industries de l'Amérique du Nord [SCIAN] 53) à une baisse de 6,0 % dans le secteur du transport et de l'entreposage (SCIAN 48-49). Au deuxième semestre de 2020, la productivité du travail a diminué dans tous les secteurs (graphique 5). La croissance de la productivité du travail au cours de cette période a varié d'une baisse de 2,5 % dans le secteur du commerce de gros (SCIAN 41) à une baisse de 26,9 % dans le secteur des arts, spectacles et loisirs (SCIAN 71). À l'instar des classements de la croissance du PIB réel et de la croissance du nombre d'heures travaillées, les secteurs qui ont enregistré une croissance positive marquée de la productivité du travail au premier semestre de 2020 ont également enregistré une croissance négative marquée de la productivité du travail au deuxième semestre de 2020, à une exception près. Le graphique 4 montre également que, sur le plan de la croissance de la productivité du travail, trois secteurs qui figuraient parmi les cinq premiers (en bleu) au premier semestre de 2020 se sont classés parmi les cinq derniers au deuxième semestre de 2020 (graphique 5). Il s'agit des services immobiliers et des services de location et de location à bail (SCIAN 53), de l'agriculture, de la foresterie, de la pêche et de la chasse (SCIAN 11) et de la construction (SCIAN 23). De plus, quatre secteurs qui figuraient parmi les cinq derniers (en rouge) au premier semestre de 2020 se sont classés parmi les cinq premiers au deuxième semestre de 2020 (graphique 5). Il s'agit de la fabrication (SCIAN 31-33), du transport et de l'entreposage (SCIAN 48-49), des services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement (SCIAN 56), et de l'extraction minière, de l'exploitation en carrière, et de l'extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21). L'exception est le secteur des arts, spectacles et loisirs (SCIAN 71). Sa croissance de la productivité du travail s'est classée à l'avant-dernier rang au premier semestre de 2020 et au dernier rang au deuxième semestre de 2020.

Graphique 4
Croissance de la productivité du travail, premier semestre de 2020, d'élévée à faible

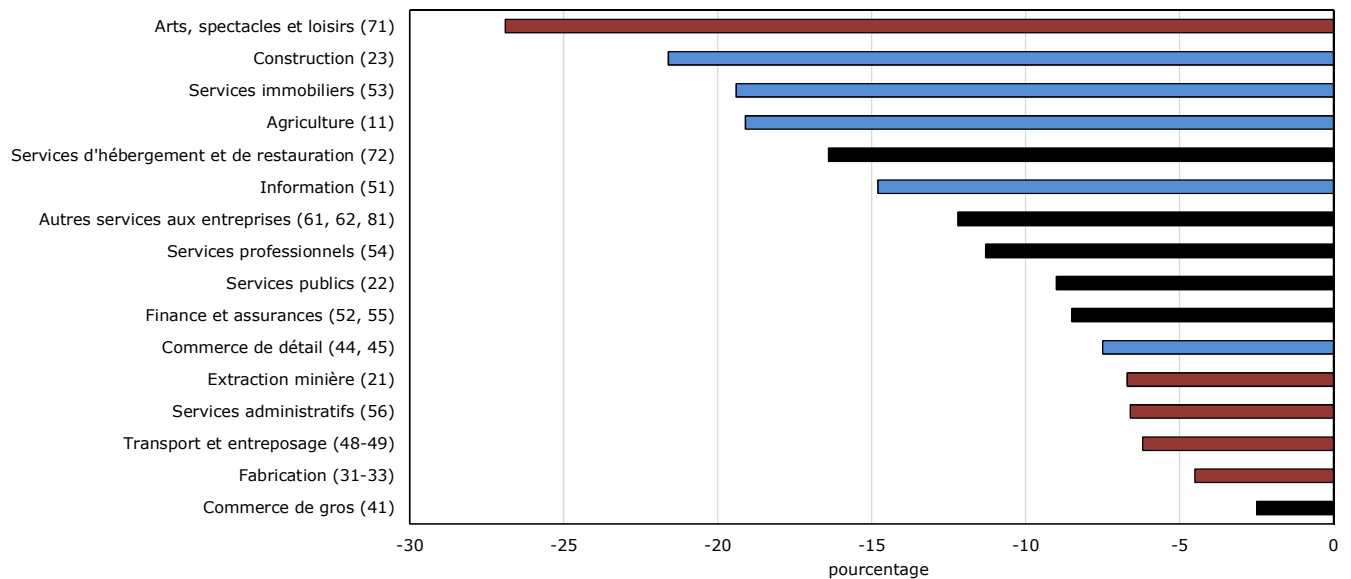
Secteur par code du SCIAN



Note : SCIAN = Système de classification des industries de l'Amérique du Nord.
Source : Calculs de l'auteur fondés sur le tableau 36-10-0207 de Statistique Canada.

Graphique 5
Croissance de la productivité du travail, deuxième semestre de 2020, de faible à élevée

Secteur par code du SCIAN



Note : SCIAN = Système de classification des industries de l'Amérique du Nord.
Source : Calculs de l'auteur fondés sur le tableau 36-10-0207 de Statistique Canada.

Le travail à domicile et la productivité

Le travail à domicile peut avoir pour effet d'améliorer la productivité des entreprises, ou y nuire. Tout d'abord, ce ne sont pas toutes les industries qui se prêtent au télétravail. Comme l'ont mentionné Deng, Morissette et Messacar (2020), la capacité de télétravail varie considérablement d'un secteur à l'autre, allant de 85 % de tous les emplois dans le secteur de la finance et des assurances, 85 % dans le secteur des services d'enseignement et 84 % dans les services professionnels, scientifiques et techniques, à 6 % de tous les emplois dans les services d'hébergement et de restauration et 4 % dans le secteur de l'agriculture, de la foresterie, de la pêche et de la chasse. Ensuite, au sein des secteurs ayant une grande capacité de télétravail, le travail à domicile peut influencer sur la productivité des entreprises de deux grandes manières (OCDE, 2020). La première est la possibilité d'une augmentation ou d'une diminution de l'efficacité des travailleurs. En effet, travailler à domicile peut accroître l'efficacité des travailleurs en leur permettant de mieux concilier travail et vie personnelle et en réduisant les déplacements et les distractions, ce qui favorise la concentration. Cependant, cela peut aussi réduire leur efficacité en raison du manque de communication, de partage de connaissances, ainsi que de supervision de la part des gestionnaires. La deuxième manière est l'effet potentiel de la réduction directe des coûts en capital et en main-d'œuvre. Travailler à domicile réduit les besoins en locaux à bureaux et en équipement et élargit le bassin de travailleurs parmi lesquels les entreprises peuvent choisir, réduisant ainsi les coûts d'embauche³. Par conséquent, l'incidence globale du travail à domicile sur la productivité des entreprises n'est pas claire et dépend de la force relative de ces effets positifs et négatifs potentiels.

Les preuves empiriques dans la littérature à ce sujet sont limitées. Bloom et coll. (2015) ont mené une vaste étude sur l'effet du travail à domicile sur la productivité. Cette étude met en lumière les avantages de l'apprentissage et les effets de sélection lorsqu'on adopte des pratiques de gestion modernes comme le travail à domicile. Selon une étude contrôlée et bien conçue d'une entreprise de voyages, le travail à domicile a entraîné une amélioration marquée de la productivité de l'entreprise⁴. Certains résultats d'enquête portent aussi sur l'incidence du travail à domicile sur la productivité pendant la pandémie de COVID-19. Dahik et coll. (2020) montrent que, malgré la vitesse et l'ampleur du passage au télétravail, 75 % des employés interrogés par le Boston Consulting Group ont déclaré avoir maintenu ou amélioré leur productivité perçue pour les tâches individuelles (comme l'analyse des données, la rédaction de présentations ou l'exécution de tâches administratives) au cours des premiers mois de la pandémie de COVID-19⁵. D'après les résultats d'une enquête menée auprès de 500 professionnels des TI dans des entreprises d'au moins 1 000 employés aux États-Unis, au Canada, en Allemagne, en France, en Irlande et au Royaume-Uni, Sectigo (2020), près de la moitié des professionnels des TI (49 %) ont constaté une augmentation de la productivité des employés dans un contexte de télétravail généralisé, et 35 % ont indiqué que la productivité était demeurée constante même après la mise en place initiale. On indique également que l'augmentation de la productivité est particulièrement courante dans les entreprises de moins de 10 000 employés (52 %), comparativement aux grandes entreprises (39 %). Les rapports d'Aternity (2020a, 2020b, 2020c) résument les résultats de l'outil Global Remote Work Productivity

3. L'incidence de la deuxième manière pourrait être temporaire pendant la période de transition.
4. Cette recherche était fondée sur un essai contrôlé randomisé mené auprès d'une agence de voyages chinoise cotée au NASDAQ et comptant 16 000 employés. Les employés des centres d'appels de l'entreprise ont été affectés au hasard au travail à domicile ou au bureau pendant neuf mois. Les résultats de l'expérience semblent indiquer que le travail à domicile a entraîné une augmentation de rendement de 13 %, dont 9 % étaient attribuables à des quarts de travail plus longs et 4 % découlaient d'un plus grand nombre d'appels par unité de temps. Le succès de l'expérience a incité l'entreprise à offrir à tous ses employés l'option de travailler à partir de leur domicile et a permis à ceux qui ont participé à l'expérience de choisir entre le travail à domicile et le travail au bureau. Fait intéressant, plus de la moitié d'entre eux ont choisi de passer au travail à domicile, ce qui a presque fait doubler les hausses initiales attribuables au télétravail, pour atteindre 22 %.
5. L'information est fondée sur l'enquête du Boston Consulting Group sur le sentiment des employés menée aux États-Unis, en Allemagne et en Inde.

Tracker⁶. Ils montrent que le passage au télétravail a eu des effets contraires au Canada et dans d'autres pays. La productivité globale (mesurée en fonction du calcul du nombre d'heures travaillées) au Canada a chuté de 75 % pour le travail au bureau, mais a augmenté de 170 % pour le télétravail, ce qui a entraîné une augmentation de 25 % de la productivité globale. Parallèlement, les États-Unis ont enregistré une baisse de 7,2 % de la productivité globale, et l'Europe, une baisse de 8,2 %.

Cependant, dans une récente entrevue, Nick Bloom, qui avait déjà fait état de hausses de la productivité attribuables au travail à domicile (Bloom et coll., 2015), a affirmé que ce mode de travail pourrait entraîner une diminution de la productivité pendant la pandémie de COVID-19, tout simplement parce que les travailleurs sont à la maison et doivent travailler aux côtés de leurs enfants, dans des endroits inappropriés, sans avoir le choix et sans avoir l'option de passer certaines journées au bureau (Gorlick, 2020). Selon le Forum économique mondial (2020), la majorité des chefs d'entreprise interrogés (78 %) s'attendent à une certaine incidence négative du travail à domicile sur la productivité, 22 % s'attendent à une forte incidence négative et 15 % croient que le travail à domicile n'aura aucune incidence ou aura une incidence positive sur la productivité. Les raisons possibles de ce scepticisme mentionnées dans le rapport sont semblables à celles que Nick Bloom a soulignées.

Mehdi et Morissette (2021) ont examiné la productivité des nouveaux télétravailleurs au Canada, d'après le supplément de l'Enquête sur la population active de janvier 2021. Selon leur étude, 32 % des nouveaux télétravailleurs sont plus productifs qu'avant, et 58 % sont aussi productifs qu'avant. La probabilité d'être plus productif varie d'un secteur à l'autre, allant de 45 % dans le secteur des soins de santé et de l'assistance sociale à 31 % dans les industries productrices de biens et à 25 % dans le secteur des services d'enseignement. L'étude indique également que les principaux obstacles à la productivité liée au travail à domicile sont le manque d'interaction avec les collègues, le fait de devoir prendre soin des enfants et la nécessité de travailler davantage pour accomplir des progrès.

Les preuves empiriques susmentionnées sur l'incidence du travail à domicile sur la productivité sont surtout qualitatives et fondées sur des enquêtes, soit du point de vue de l'employé, soit du point de vue de l'employeur. En examinant les données à l'échelle des secteurs dans la présente étude, on pourrait se demander si les différences intersectorielles dans la croissance de la productivité du travail en 2020 sont liées aux différences intersectorielles dans la prévalence du travail à domicile. Une corrélation simple entre la croissance de la productivité du travail selon le secteur en 2020 et la capacité de télétravail selon le secteur en 2019⁷ a été calculée, et les résultats montrent qu'il n'y a aucune corrélation entre les deux séries, ce qui semble indiquer que les secteurs ayant une plus grande capacité de télétravail n'ont pas nécessairement connu une croissance plus rapide de leur productivité du travail en 2020. Il se peut que certaines des économies potentielles liées à la diminution des besoins en locaux à bureaux et en équipement n'aient pas encore été réalisées, les entreprises étant en train de revoir leurs politiques de télétravail post-pandémie, ou que les travailleurs et les gestionnaires aient besoin de plus de temps pour s'adapter compte tenu du caractère soudain du passage au télétravail. Les différences intersectorielles en matière de croissance de la productivité du travail peuvent également être dominées par d'autres facteurs, comme la combinaison des activités essentielles et non essentielles au sein des grands secteurs et les possibilités propres à chaque secteur d'adopter d'autres technologies numériques (p. ex. plateformes de vente en ligne) pour atténuer l'incidence des mesures de distanciation physique.

6. L'outil Global Remote Work Productivity Tracker suit les tendances technologiques critiques affectant l'expérience et la productivité des employés lors du passage au télétravail. Les conclusions des rapports sont fondées sur des données agrégées à partir de millions d'appareils utilisés par les employés, provenant de centaines d'entreprises mondiales, qui sont gérées au moyen de la plateforme Aternity Digital Experience Management, une solution logicielle en tant que service (SaaS) d'entreprise.

7. Voir le tableau 1 de Deng, Morissette et Messacar (2020) pour consulter les données sur la capacité de télétravail en 2019.

Incidence de la transition aux activités essentielles

En 2020, le secteur des entreprises au Canada a subi des changements structurels majeurs, à l'échelle sectorielle, en raison des mesures changeantes liées aux activités non essentielles. Pour comprendre l'incidence de ces changements sur la croissance agrégée de la productivité, la croissance agrégée de la productivité du travail a été décomposée en deux volets, soit l'effet intrasectoriel, qui correspond à la somme pondérée des taux de croissance de la productivité du travail du secteur, et l'effet du changement structurel, qui dépend des variations de la contribution de la part du nombre d'heures travaillées de chaque secteur dans l'économie. Chaque secteur contribue à la croissance agrégée de la productivité du travail par l'intermédiaire de ces deux volets.

Tableau 1

Variation de la part du nombre d'heures travaillées et du produit intérieur brut réel, par secteur, quatrième trimestre de 2019 au quatrième trimestre de 2020

	Nombre d'heures travaillées		Produit intérieur brut réel	
	points de pourcentage	pourcentage	points de pourcentage	pourcentage
Agriculture, foresterie, pêche et chasse (11)	0,02	0,60	0,35	11,80
Extraction minière, exploitation en carrière, et extraction de pétrole et de gaz (21)	-0,05	-2,30	-0,46	-4,40
Services publics (22)	0,03	3,80	0,02	0,80
Construction (23)	0,12	1,10	0,20	2,00
Fabrication (31-33)	0,33	2,70	-0,06	-0,40
Commerce de gros (41)	0,18	2,90	0,50	7,30
Commerce de détail (44-45)	0,43	3,50	0,53	7,90
Transport et entreposage (48-49)	-0,10	-1,50	-0,99	-16,60
Industrie de l'information et industrie culturelle (51)	0,18	7,50	0,14	3,20
Finance, assurances et sociétés de portefeuille (52, 55)	0,57	8,30	0,75	7,80
Services immobiliers et services de location et de location à bail (53)	-0,09	-3,50	0,47	7,70
Services professionnels, scientifiques et techniques (54)	0,69	7,80	0,30	3,60
Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement (56)	-0,14	-2,20	-0,18	-5,10
Arts, spectacles et loisirs (71)	-0,41	-23,40	-0,41	-46,90
Services d'hébergement et de restauration (72)	-1,85	-26,60	-0,98	-33,30
Autres services aux entreprises (61, 62, 81)	0,08	0,80	-0,18	-3,00

Source : Calculs de l'auteur fondés sur les tableaux 36-10-0207 et 36-10-0480 de Statistique Canada.

Le tableau 1 montre les variations de la part du nombre d'heures travaillées et de la part du PIB réel, par secteur, du quatrième trimestre de 2019 au quatrième trimestre de 2020. Les trois principaux secteurs selon la part de la hausse en points de pourcentage du nombre d'heures travaillées sont le secteur des services professionnels, scientifiques et techniques (SCIAN 54), celui de la finance, des assurances et des sociétés de portefeuille (SCIAN 52, 55) et celui du commerce de détail (SCIAN 41). Du quatrième trimestre de 2019 au quatrième trimestre de 2020, leurs parts respectives du nombre d'heures travaillées ont augmenté de 0,69, de 0,57 et de 0,43 point de pourcentage. Au cours de la même période, la part du nombre d'heures travaillées a diminué de 1,85 point de pourcentage (26,6 %) dans le secteur des services d'hébergement et de restauration (SCIAN 72) et de 0,41 point de pourcentage (23,4 %) dans celui des arts, spectacles et loisirs (SCIAN 71). Pour ce qui est de la part du PIB réel, les baisses les plus marquées ont été observées dans les secteurs des arts, spectacles et loisirs (SCIAN 71), des services d'hébergement et de restauration (SCIAN 72) et du transport et de l'entreposage (SCIAN 48-49). Leurs parts respectives du PIB réel ont diminué de 46,9 %, de 33,3 % et de 16,6 % du quatrième trimestre de 2019 au quatrième trimestre de 2020. La baisse marquée des parts de la production de ces secteurs est attribuable aux restrictions de voyage et à la fermeture d'entreprises non essentielles pendant la pandémie.

Tableau 2

Contribution du secteur à la croissance agrégée de la productivité du travail, quatrième trimestre de 2019 au quatrième trimestre de 2020

	Effet intrasectoriel	Effet du changement structurel	Total
	pourcentage		
Agriculture, foresterie, pêche et chasse (11)	11,10	0,50	11,60
Extraction minière, exploitation en carrière, et extraction de pétrole et de gaz (21)	4,90	-5,90	-1,00
Services publics (22)	0,80	2,50	3,30
Construction (23)	11,90	2,60	14,50
Fabrication (31-33)	3,30	8,50	11,80
Commerce de gros (41)	14,20	5,20	19,40
Commerce de détail (44-45)	13,80	6,00	19,80
Transport et entreposage (48-49)	-16,70	-1,80	-18,60
Industrie de l'information et industrie culturelle (51)	0,00	7,60	7,60
Finance, assurances et sociétés de portefeuille (52, 55)	8,60	19,80	28,30
Services immobiliers et services de location et de location à bail (53)	23,80	-5,90	17,80
Services professionnels, scientifiques et techniques (54)	0,30	15,10	15,40
Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement (56)	0,90	-1,90	-0,90
Arts, spectacles et loisirs (71)	-5,80	-3,50	-9,30
Services d'hébergement et de restauration (72)	-3,70	-17,50	-21,20
Autres services aux entreprises (61, 62, 81)	0,40	1,10	1,50
Total	67,70	32,30	100,00

Source : Calculs de l'auteur fondés sur les tableaux 36-10-0207 et 36-10-0480 de l'Entrepôt commun de données de sortie.

On s'attend à ce que la croissance agrégée de la productivité du travail soit touchée par les changements structurels causés par la cessation et la reprise des activités commerciales. Le tableau 2 présente les résultats de la décomposition de la croissance de la productivité du travail pour le secteur des entreprises au Canada du quatrième trimestre de 2019 au quatrième trimestre de 2020, par secteur⁸. On y voit qu'environ les deux tiers de la croissance agrégée de la productivité du travail peuvent être attribués à l'effet intrasectoriel, et qu'environ le tiers peut être attribué à l'effet du changement structurel. L'effet global positif du changement structurel donne à penser que les heures ont été réaffectées à des secteurs plus productifs et que les activités non essentielles sont relativement moins productives.

8. Voir l'étude de Tang et Wang (2004) pour connaître la méthode de décomposition. La croissance agrégée de la productivité du travail pour une certaine période peut être décomposée comme la somme pondérée de trois éléments, soit la croissance de la productivité du travail dans le secteur, la croissance de la part du nombre d'heures travaillées dans le secteur et l'interaction des deux premiers éléments. Les pondérations représentent la part du PIB nominal du secteur au début de la période. Comme le PIB nominal par secteur n'est pas disponible, la part du PIB réel est utilisée dans la décomposition illustrée dans le tableau 2. Dans le tableau, le premier élément est appelé « effet intrasectoriel », et les deuxième et troisième éléments sont résumés comme « l'effet du changement structurel ». Un secteur a un « effet intrasectoriel » positif lorsque sa croissance de la productivité du travail est positive et a un « effet du changement structurel » positif lorsque sa part du nombre d'heures travaillées dans l'économie augmente.

Tableau 3

Variation au sein du secteur de la part du produit intérieur brut réel des industries à une échelle plus détaillée, décembre 2019 à décembre 2020

	Variation moyenne de la part points de pourcentage
Agriculture, foresterie, pêche et chasse (11)	0,86
Extraction minière, exploitation en carrière, et extraction de pétrole et de gaz (21)	2,23
Services publics (22)	0,17
Construction (23)	2,46
Fabrication (31-33)	0,55
Commerce de gros (41)	0,49
Commerce de détail (44-45)	1,02
Transport et entreposage (48-49)	3,99
Industrie de l'information et industrie culturelle (51)	0,84
Finance, assurances et sociétés de portefeuille (52, 55)	0,76
Services immobiliers et services de location et de location à bail (53)	0,87
Services professionnels, scientifiques et techniques (54)	0,60
Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement (56)	0,85
Arts, spectacles et loisirs (71)	10,85
Services d'hébergement et de restauration (72)	3,46
Autres services aux entreprises (61, 62, 81)	0,38

Source : Calculs de l'auteur fondés sur le tableau 36-10-0343 de Statistique Canada.

Comme le montre le tableau 2, certains secteurs contribuent grandement à l'effet intrasectoriel ainsi qu'à l'effet du changement structurel, comme c'est le cas pour les secteurs de la construction (SCIAN 23), de la fabrication (SCIAN 31-33), du commerce de gros (SCIAN 41), du commerce de détail (SCIAN 44 et 45) et de la finance, des assurances et des sociétés de portefeuille (SCIAN 52 et 55). Les activités dans ces secteurs sont considérées, pour la plus grande part, comme essentielles. Par conséquent, elles tirent grandement profit du changement structurel pendant la pandémie. En revanche, d'autres secteurs ont contribué négativement à l'effet intrasectoriel et à l'effet du changement structurel, dont les secteurs du transport et de l'entreposage (SCIAN 48-49), celui des arts, spectacles et loisirs (SCIAN 71) et celui des services d'hébergement et de restauration (SCIAN 72). Ces trois secteurs ont été les plus durement touchés par les restrictions de voyage et les mesures de confinement. Le secteur de l'agriculture, de la foresterie, de la pêche et de la chasse (SCIAN 11) a beaucoup contribué à l'effet intrasectoriel, mais à peine à l'effet du changement structurel, tandis que les secteurs de l'industrie de l'information et de l'industrie culturelle (SCIAN 51) et celui des services professionnels, scientifiques et techniques (SCIAN 54), deux secteurs à forte intensité numérique, ont beaucoup contribué à l'effet du changement structurel, mais à peine à l'effet intrasectoriel. Enfin, l'extraction minière, l'exploitation en carrière, et l'extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21) et les services immobiliers et les services de location et de location à bail (SCIAN 53) ont grandement nui à l'effet du changement structurel et ont grandement contribué à l'effet intrasectoriel. Quant au secteur du transport et de l'entreposage (SCIAN 48-49), sa contribution à l'effet productivité-croissance a été substantielle, mais sa contribution à l'effet du changement structurel a été minime.

Il convient de noter que les données à l'échelle des secteurs utilisées pour la décomposition illustrée dans le tableau 2 sont assez agrégées. L'effet du changement structurel augmenterait si la décomposition se faisait à un niveau plus précis et, à un tel niveau, les secteurs dont la productivité est plus élevée prennent de l'expansion, et ceux dont la productivité est plus faible diminuent. Autrement dit, l'effet intrasectoriel peut découler, en partie, des changements structurels survenus au sein du secteur. Pour mieux comprendre la question, le tableau 3 montre les changements structurels entre les sous-secteurs d'un secteur agrégé, où la variation moyenne de la part est estimée comme la racine carrée de la variation moyenne de la part au carré de chaque sous-secteur d'un secteur agrégé. Par exemple, pour le secteur de la fabrication (SCIAN 31-33), la part du PIB réel de ses sous-secteurs a

varié de 0,55 point de pourcentage, en moyenne, au cours de la période de décembre 2019 à décembre 2020. Dans l'ensemble, les variations des parts moyennes au sein des secteurs du tableau 3 sont plus prononcées que les variations des parts du PIB réel entre les secteurs du tableau 1.

Comme le montre le tableau 3, les trois principaux secteurs ayant affiché les plus fortes variations de leur part du PIB réel parmi leurs sous-secteurs étaient les arts, spectacles et loisirs (SCIAN 71), le transport et l'entreposage (SCIAN 48-49) et les services d'hébergement et de restauration (SCIAN 72). La variation de la part du PIB réel de chaque sous-secteur de décembre 2019 à décembre 2020 s'est établie en moyenne à 10,85 points de pourcentage pour les arts, spectacles et loisirs (SCIAN 71), à 3,99 points de pourcentage pour le transport et l'entreposage (SCIAN 48-49) et à 3,46 points de pourcentage pour les services d'hébergement et de restauration (SCIAN 72). Ces trois secteurs ont également subi la plus forte baisse de leur part du PIB réel (tableau 1). Une bonne part des changements dans un secteur donné peut être reliée à l'ouverture et à la fermeture d'entreprises pendant la pandémie. Il conviendra d'approfondir la question lorsque les données seront accessibles.

Conclusions

Le secteur des entreprises au Canada a connu une forte croissance de la productivité du travail au cours de l'année 2020, en partie en raison de la forte croissance enregistrée par la plupart des secteurs à deux chiffres du SCIAN, et en partie à cause des changements structurels survenus pendant la pandémie en faveur des industries qui sont à l'origine de la plus grande part des activités essentielles. Des changements structurels ont également eu lieu à un niveau sectoriel plus précis. La mesure dans laquelle de tels changements structurels ont eu une incidence sur la croissance agrégée de la productivité du travail pendant la pandémie est une question importante à laquelle il faut répondre, et qui doit être examinée lorsque les données requises seront accessibles.

Presque tous les secteurs ont enregistré de grandes variations de leur production, de leurs heures de travail et de leur productivité du travail en 2020. Ceux ayant affiché les baisses les plus prononcées de leur production et de leur nombre d'heures travaillées au premier semestre de 2020, en raison des mesures de confinement, ont également enregistré les plus fortes hausses au deuxième semestre de 2020, après la réouverture d'un grand nombre d'entreprises non essentielles. De plus, les ajustements plus rapides du nombre d'heures travaillées que de la production ont donné lieu à une augmentation de la productivité du travail au premier semestre de 2020, et à une diminution au deuxième semestre de 2020. Bien que bon nombre des changements entre les activités de production essentielles et non essentielles se soient inversés au cours de 2020, lorsqu'on les examine sur l'ensemble de l'année, ces changements ont représenté environ le tiers de la forte croissance de la productivité du travail en 2020. Il reste à voir si ces changements seront permanents, surtout pour les secteurs qui ont été les plus touchés et qui pourraient mettre plus de temps à se rétablir, comme ceux des arts, spectacles et loisirs (SCIAN 71), du transport et de l'entreposage (48-49), et des services d'hébergement et de restauration (72).

L'un des changements permanents possibles est l'adoption, à grande échelle, de modalités relatives au travail à domicile, ce qui changerait certainement notre façon de travailler. Cependant, il a été démontré qu'il y a peu de corrélation entre la capacité de télétravail d'un secteur en 2019 et la croissance de sa productivité du travail en 2020. Certaines données doivent être mises au point pour évaluer l'incidence du travail à domicile sur la croissance de la productivité, notamment en faisant la distinction entre les heures travaillées au bureau et les heures travaillées à la maison. Cela permettrait aux chercheurs de déterminer si la croissance de la productivité et la part des heures travaillées à la maison sont liées.

Bibliographie

Aternity. 2020a. *The Remote Work Productivity Tracker: Global Trends in the Shift to Remote Work*. Aternity Reports, Volume 1. Disponible au lien suivant : <https://info.aternity.com/the-covid-19-remote-work-productivity-tracker.html> (consulté le 16 janvier 2021).

Aternity. 2020b. *The Remote Work Productivity Tracker: The Changing Behavior from Remote Work*. Aternity Reports, Volume 2. Disponible au lien suivant : <https://info.aternity.com/covid-19-remote-work-productivity-tracker-collaboration-app-usage.html> (consulté le 16 janvier 2021).

Aternity. 2020c. *The Remote Work Productivity Tracker: Application Performance*. Aternity Reports, Volume 3. Disponible au lien suivant : <https://info.aternity.com/covid-19-remote-work-productivity-tracker-application-performance.html> (consulté le 16 janvier 2021).

Bloom, N., J. Liang, J. Roberts et Z. Ying. 2015. « Does working from home work? Evidence from a Chinese experiment ». *The Quarterly Journal of Economics* 130 (1) : 165 à 218.

Dahik, A., D. Lovich, C. Kreaflle, A. Bailey, J. Kilmann, D. Kennedy, P. Roongta, F. Schuler, L. Tomlin et J. Wenstrup. 2020. *What 12,000 Employees Have to Say About the Future of Remote Work*. Boston Consulting Group. Disponible au lien suivant : <https://www.bcg.com/publications/2020/valuable-productivity-gains-covid-19> (consulté le 16 janvier 2021).

Deng, Z., R. Morissette et D. Messacar. 2020. « Faire tourner l'économie à distance : le potentiel du travail à domicile pendant et après la COVID-19 ». *StatCan et la COVID-19 : Des données aux connaissances, pour bâtir un Canada meilleur*. Produit n° 45-28-0001 au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.

Forum économique mondial. 2020. *Most Leaders Think Remote Working Will Hit Productivity — This Is Why*. Disponible au lien suivant : <https://www.weforum.org/agenda/2020/10/remote-working-productivity-future-of-jobs/> (consulté le 20 janvier 2021).

Gorlick, A. 2020. *The productivity pitfalls of working from home in the age of COVID-19*. Stanford News. Disponible au lien suivant : <https://news.stanford.edu/2020/03/30/productivity-pitfalls-working-home-age-covid-19/> (consulté le 16 novembre 2020).

Liu, H. 2020. *Les répercussions économiques des restrictions de voyage sur l'économie canadienne du fait de la pandémie de COVID-19*. Aperçus économiques, n° 125. Produit n° 11-626-X au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.

Mehdi, T., et R. Morissette. 2021. « Travail à domicile : productivité et préférences ». *StatCan et la COVID-19 : Des données aux connaissances, pour bâtir un Canada meilleur*. Produit n° 45-28-0001 au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.

OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques). 2020. *Productivity Gains from Teleworking in the Post COVID-19 Era: How Can Public Policies Make It Happen?* Disponible au lien suivant : https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=135_135250-u15liwp4jd&title=Productivity-gains-from-teleworking-in-the-post-COVID-19-era (consulté le 1^{er} octobre 2020).

Sectigo. 2020. *Work-from-Home IT Impact Study*. Disponible au lien suivant : https://sectigo.com/download-content?target=resource-library/2020-work-from-home-it-impact-study&utm_campaign=wakfield-report-wfh (consulté le 1^{er} octobre 2020).

Stackhouse, J. 2020. *8 Ways COVID Will Transform the Economy and Disrupt Every Business*. Disponible au lien suivant : <https://thoughtleadership.rbc.com/8-ways-covid-will-transform-the-economy-and-disrupt-every-business> (consulté le 15 janvier 2021).

Statistique Canada. 2020a. « Série d'enquêtes sur les perspectives canadiennes 1 : La COVID-19 et travailler de la maison, 2020 ». *Le Quotidien*. 17 avril. Statistique Canada. Disponible au lien suivant : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/200417/dq200417a-fra.htm> (consulté le 15 janvier 2021).

Statistique Canada. 2020b. « Enquête canadienne sur la situation des entreprises ». *Le Quotidien*. 13 novembre. Statistique Canada. Disponible au lien suivant : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/201113/dq201113a-fra.htm> (consulté le 15 janvier 2021).

Tang, J., et W. Wang, 2004. « Sources of aggregate labour productivity growth in Canada and the United States ». *Canadian Journal of Economics* 37 (2) : 421 à 444.

Wang, W. 2020. *Yukon in COVID-19 Pandemic: Decline in Tourism Activities and the Impact on the Economy*. Bureau des statistiques du Yukon. Disponible au lien suivant : https://yukon.ca/sites/yukon.ca/files/covid-19_impact_yukon_tourism.pdf (consulté le 20 janvier 2021).