

Le Conference
Board du Canada

En partenariat avec le



Centre des
Compétences futures

L'adaptation à l'automatisation

Jusqu'où le marché du travail canadien peut-il s'adapter ?

Présentation des enjeux | mars 2020





Centre des **Compétences futures**

Le Centre des Compétences futures (FSC-CCF) est un centre de recherche et de collaboration d'avant-garde qui se consacre à préparer les Canadiens à réussir sur le marché du travail. Nous pensons que les Canadiens devraient avoir confiance dans leurs compétences pour réussir sur un marché en constante évolution. La communauté pancanadienne que nous formons collabore afin de repérer, d'éprouver et de mesurer rigoureusement des approches novatrices en matière d'évaluation et d'acquisition des compétences dont les Canadiens ont besoin pour réussir dans les jours et les années à venir, pour ensuite partager ces approches.

Le Centre des Compétences futures a été fondé par un consortium dont les membres sont l'Université Ryerson, Blueprint ADE et le Conference Board du Canada.

Si vous souhaitez en savoir plus sur ce rapport et sur d'autres études sur les compétences réalisées par le FSC-CCF, allez à fsc-ccf.ca ou contactez-nous à info@fsc-ccf.ca.

fsc-ccf.ca

En partenariat
avec :



**Le Conference
Board du Canada**

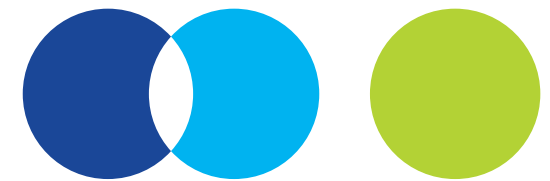


Financé par le programme
Compétences futures du
gouvernement du Canada



Table des matières

- 4 Principales conclusions**
- 5 Introduction**
- 5 Mobilité professionnelle**
- 6 Professions à faible mobilité et à haut risque**
- 6 Emplois à faible mobilité et à haut risque au Canada**
- 12 Prochaines étapes**
- 13 Annexe A**
Bibliographie
- 14 Annexe B**
Méthode





Principales conclusions

- Près d'un employé canadien sur cinq travaille dans une profession qui risque fort d'être touchée par l'automatisation, avec peu ou pas de possibilités de passer à des professions moins exposées sans une requalification importante.
- Les cinq premiers secteurs où ces professions sont le plus concentrées sont les suivants :
 - services d'hébergement et de restauration
 - fabrication
 - commerce de détail
 - construction
 - soins de santé et assistance sociale
- En se fondant sur le nombre de personnes employées, les cinq premières professions de ce type au Canada sont les suivantes :
 - serveurs au comptoir, aides de cuisine et personnel de soutien assimilé
 - caissiers
 - adjoints administratifs
 - employés de soutien de bureau généraux
 - cuisiniers
- Les travailleurs qui s'identifient avec au moins d'un des groupes suivants sont représentés de manière disproportionnée dans la plupart des cinq premières professions :
 - Autochtones
 - femmes
 - jeunes (âgés de 15 à 24 ans)
 - minorité visible

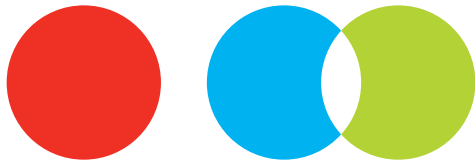
Introduction

L'évolution technologique a toujours influé sur la façon dont les humains s'organisent et travaillent. Il est plus essentiel que jamais, face à l'évolution technologique, que les dirigeants canadiens comprennent en quoi l'adoption de nouvelles technologies influe sur le marché du travail canadien. Toutefois, les opinions varient considérablement quant aux types et au nombre d'emplois que l'automatisation pourrait faire disparaître ou transformer radicalement. Les estimations vont de 9 %¹ à 47 %², selon le pays, le calendrier et les hypothèses de modélisation. Cependant, on s'entend généralement sur les types de professions les plus exposées à une automatisation.

Les professions visées :

- ne nécessitent pas des niveaux d'études élevés ;
- ne comprennent pas d'interaction importante avec d'autres personnes ;
- comportent des tâches répétitives³.

Cependant, il ne suffit pas de connaître le nombre et les types de professions qui risquent d'être automatisées pour prévoir avec précision les pénuries de main-d'œuvre au Canada. Il faut aussi prendre en compte la possibilité pour les personnes déclassées par l'automatisation de trouver d'autres formes d'emploi.



1 Arntz, Gregory et Zierahn, The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries, p. 4.

2 Frey et Osborne, « The Future of Employment », p. 1.

3 Frontier Economics, The Impact of Artificial Intelligence on Work, p. 39-40.

Mobilité professionnelle

On entend par mobilité professionnelle « la capacité de travailleurs de changer de domaine professionnel afin de trouver un emploi ou de répondre aux besoins de main-d'œuvre⁴ ». L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a publié récemment un rapport sur la mobilité professionnelle dans le contexte de l'automatisation. Elle y analyse d'abord les reconversions professionnelles qui sont en théorie possibles avec plus ou moins de formation. Puis elle détermine si ces reconversions sont acceptables du point de vue individuel et du point de vue sociétal⁵.

Les reconversions possibles supposent :

- un besoin raisonnable de perfectionnement professionnel ;
- de légères différences dans les tâches à accomplir ;
- des connaissances similaires.

Les reconversions acceptables supposent :

- au plus, une baisse de salaire de 10 %;
- un surplus de compétences limité, car les employés surqualifiés sont généralement insatisfaits.

4 Investopedia, « Occupational Labor Mobility ».

5 Bechichi et autres, Occupational Mobility, Skills and Training Needs.

Professions à faible mobilité et à haut risque

À partir d'estimations connues des probabilités d'automatisation de professions⁶, l'OCDE a mis en évidence « les professions pour lesquelles six mois de formation sont insuffisants pour cerner une reconversion menant une profession acceptable qui n'est pas exposée à un risque élevé d'automatisation⁷ ». On peut décrire ces professions simplement comme étant « à faible mobilité et à haut risque », ou FMHR. Sans une requalification importante (c.-à-d. une formation d'une année au moins), les personnes auront du mal à se reconvertir et à aller vers des professions moins susceptibles d'être automatisées. (Voir à l'annexe B plus de détails sur la méthode.)

Pour ce projet de recherche, nous avons utilisé cette liste des professions FMHR afin de prioriser les secteurs canadiens les plus exposés à des perturbations résultant de l'adoption de nouvelles technologies. Autrement dit, nous nous sommes demandé dans quels secteurs canadiens les emplois FMHR sont le plus concentrés.

Cet exposé ne vise pas à dire que les technologies permettant l'automatisation remplaceront entièrement les travailleurs de ces professions et qu'ils devront changer de métier. Notre recherche sur les nouvelles compétences montre qu'il est important que les travailleurs et les employeurs puissent s'adapter à l'évolution rapide des tâches et de l'environnement de travail⁸. Nous ne faisons que souligner quelles professions sont les plus exposées à une transformation importante et mentionner quelques options de reconversion, au besoin, vers des professions qui risquent moins d'être automatisées.

Professions à faible mobilité et à haut risque au Canada

Au total, il y a 92 professions FMHR au Canada⁹. En examinant les données relatives au travail du recensement canadien de 2016 par profession et par secteur d'activité, nous savons que les 92 professions FMHR représentent 20,3 % de l'emploi total au Canada¹⁰ (voir le graphique 1), soit 3,5 millions de personnes.

6 Frey et Osborne, « The Future of Employment ».

7 Bechichi et autres, Occupational Mobility, Skills and Training Needs, p. 37.

8 Le Conference Board du Canada, « There's A Revolution Happening in Skilled Trades ».

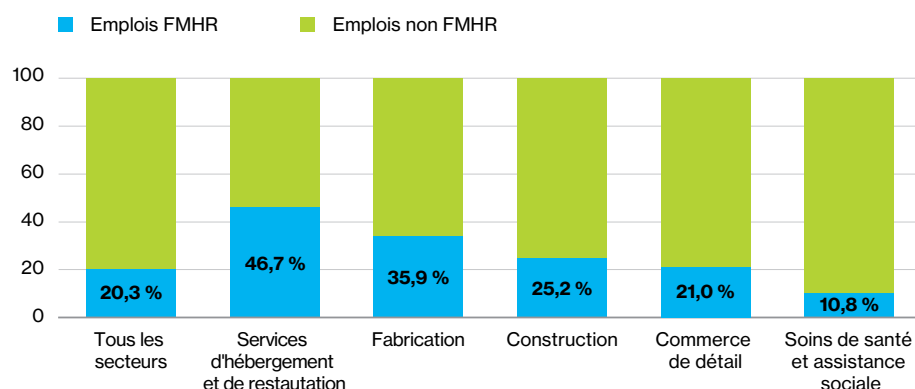
9 Voir dans les données connexes téléchargeables la liste complète des professions peu mobiles et à haut risque.

10 Statistique Canada, Recensement de la population de 2016.

Graphique 1

Les emplois à faible mobilité et à haut risque en part de l'emploi total au Canada dans certains secteurs

(%)



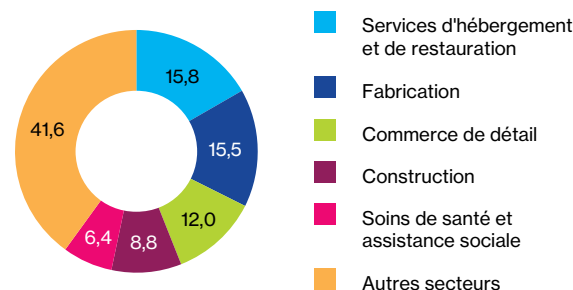
Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada.

Les emplois FMHR se concentrent notamment dans cinq secteurs d'activité clés qui représentent 46,3 % de l'emploi total et 58,4 % des emplois FMHR au Canada (voir le graphique 2). Dans chacun de ces secteurs d'activité, le nombre de personnes travaillant dans des professions FMHR s'établit comme suit :

- Services d'hébergement et de restauration : 552 205
- Fabrication : 542 160
- Commerce de détail : 418 435
- Construction : 306 615
- Soins de santé et assistance sociale : 223 335

Graphique 2

Part des emplois à faible mobilité et à haut risque par secteur (%)



Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada.

Comme le montre le graphique 3, nous pouvons aussi voir où les emplois FMHR sont concentrés d'après le nombre total de personnes employées dans chaque profession¹¹. Les cinq premières professions FMHR représentent 7,8 % de l'emploi total et 38,6 % des emplois FMHR au Canada. Ce sont les suivantes :

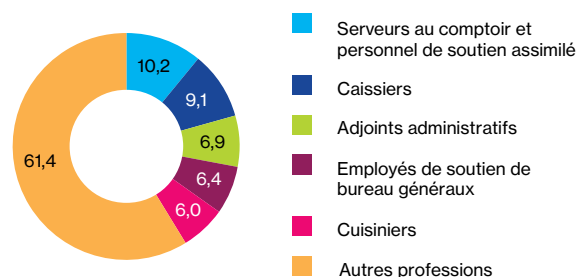
- Serveurs au comptoir, aides de cuisine et personnel de soutien assimilé : 358 130
- Caissiers : 316 755
- Adjoints administratifs : 240 790
- Employés de soutien de bureau généraux : 225 680
- Cuisiniers : 210 630

¹¹ Voir dans les données connexes téléchargeables le nombre de travailleurs canadiens dans les 90 professions à faible mobilité et à haut risque.

Graphique 3

Part des emplois à faible mobilité et à haut risque par profession : tous les secteurs (%)

(%)



Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada.

On trouve dans les professions FMHR un nombre disproportionné de membres de groupes qui participent généralement moins à la population active. Par exemple, les Autochtones canadiens ont une représentation supérieure à la moyenne dans les cinq premières professions LMHR (voir le tableau 1). De même, les femmes et les jeunes sont en nombre disproportionné dans quatre sur les cinq. Même au sein des professions, les jeunes sont davantage exposés que les travailleurs plus âgés. Cela tient au fait qu'à leur poste, les jeunes n'ont souvent « pas à donner de conseils, à superviser d'autres personnes ou à effectuer de la recherche (tâches liées à des professions moins automatisables)¹² ». Enfin, les minorités visibles¹³ sont surreprésentées dans trois des cinq premières professions LMHR.

12 Frontier Economics, The Impact of Artificial Intelligence on Work, p. 40.

13 Statistique Canada, citant la Loi sur l'équité en matière d'emploi, définit les minorités visibles comme étant « les personnes, autres que les autochtones, qui ne sont pas de race blanche ou qui n'ont pas la peau blanche ».

Tableau 1

Part des emplois FMHR par profession et par caractéristiques démographiques (%)

(%)

Profession	Autochtones	Femmes	Jeunes	Minorité visible
Emploi total	3,7	48,3	12,7	21,3
Serveurs au comptoir et emplois assimilés	4,9	62,7	55,3	31,1
Caissiers	5,9	82,1	55,4	26,9
Adjoints administratifs	4,0	95,6	6,5	13,3
Employés de soutien de bureau généraux	4,8	83,9	15	19,8
Cuisiniers	6,1	41,7	31,8	29,1

Nota : Les chiffres en gras indiquent une surreprésentation dans cette profession.

Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada.

Les dirigeants canadiens doivent se concentrer sur l'évolution des postes, sur les personnes les plus touchées par ces changements et sur ce qu'elles peuvent faire pour se « requalifier » afin de réussir professionnellement à l'avenir.

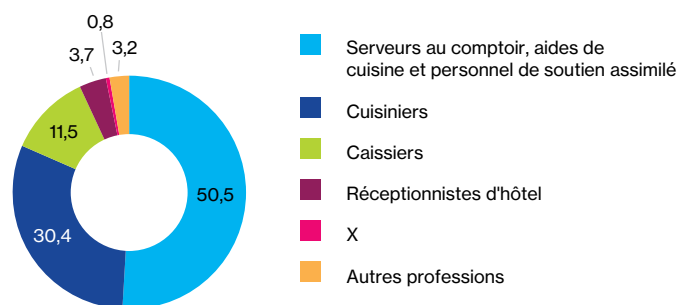
Services d'hébergement et de restauration

Au cours des trois dernières années, il a été beaucoup question de l'avenir des serveurs dans la restauration rapide et au comptoir. Plusieurs chaînes de restauration rapide multinationales ont déjà installé des écrans tactiles qui remplacent les caissiers¹⁴ ou encore des friteuses ou des machines à retourner les hamburgers automatiques qui remplacent les employés préposés à la préparation des aliments¹⁵. Cette tendance qui se dessine devrait continuer de s'affirmer¹⁶.

Les cinq premières professions FMHR représentent 45,2 % des emplois dans les services d'hébergement et de restauration et 96,9 % des emplois FMHR de ce secteur d'activité (voir le graphique 4).

Graphique 4

Part des emplois à faible mobilité et à haut risque par profession : Services d'hébergement et de restauration (%)



Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada.

14 Schweitzer, « Automation Comes to McDonald's ».

15 Haddon, « McDonald's Tests Robot Fryers and Voice-Activated Drive-Throughs ».

16 Premack, « Robots Are Already Working in Fast-food Restaurants ».

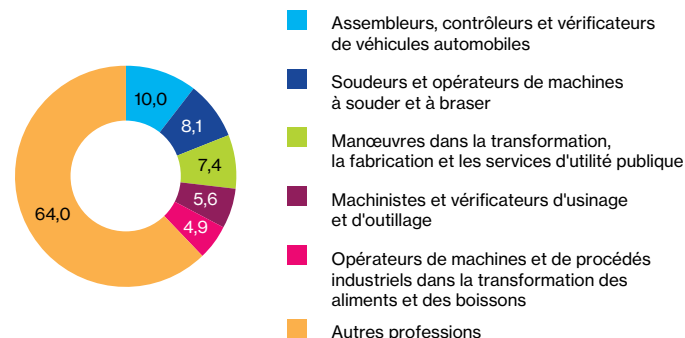
Fabrication

Bien que la robotique soit une source de perturbation bien établie dans le secteur manufacturier, de plus en plus, l'intelligence artificielle (IA) perfectionnée et la robotique de pointe permettent d'automatiser des tâches inhabituelles et demandant une grande dextérité. On comprend bien, si on ajoute des technologies comme l'Internet des choses (qui améliorera sensiblement la production et son efficacité) et l'impression en 3D (qui devient de plus en plus rapide et adaptable), que ces secteurs d'activité et leur marché du travail sont sur le point de connaître des perturbations¹⁷.

Les cinq premières professions LMHR ne représentent que 12,9 % des emplois manufacturiers et 36,0 % des emplois LMHR du secteur (voir le graphique 5). Cela montre que les emplois FMHR sont largement répartis entre différentes professions dans le secteur manufacturier, alors qu'ils se concentrent dans une poignée dans d'autres secteurs d'activité.

Graphique 5

Part des emplois à faible mobilité et à haut risque par profession : Fabrication (%)



Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada.

17 Rodriguez et autres, Exponential Technologies in Manufacturing.

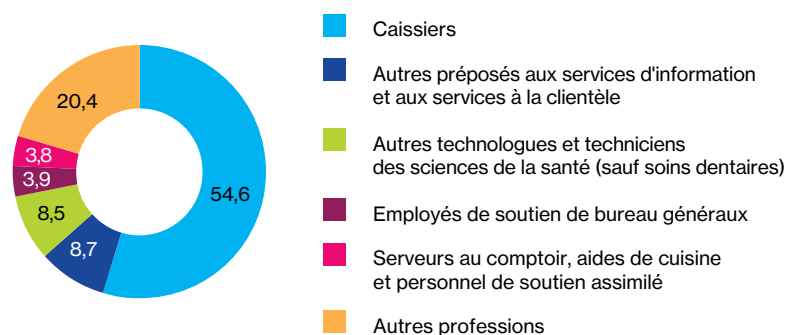
Commerce de détail

L'Internet des choses est sur le point de transformer le secteur de la vente au détail en améliorant l'expérience du client, en optimisant la chaîne d'approvisionnement et en créant de nouvelles filières et de nouvelles sources de revenus¹⁸. L'IA et les mégadonnées permettront de mieux définir le profil des clients, tandis que la réalité augmentée et les drones faciliteront la convergence entre les magasins traditionnels et virtuels¹⁹.

Les cinq premières professions FMHR représentent 16,7 % des emplois dans le commerce de détail et 79,6 % des emplois FMHR dans le secteur (voir le graphique 6). La majorité (72,2 %) des caissiers sont dans le commerce de détail.

Graphique 6

Part des emplois à faible mobilité et à haut risque par profession : Commerce de détail (%)



Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada.

18 Gregory, The Internet of Things.

19 Pilkington, « How Will Technology Affect the Retail Industry? »

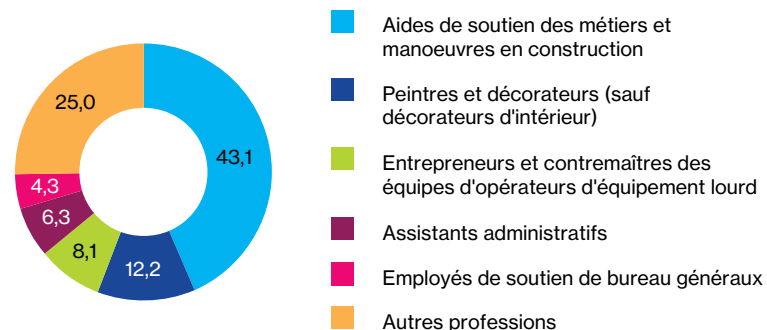
Construction

Dans la construction, les tâches demandent généralement une grande capacité d'adaptation. Cependant, le potentiel d'automatisation augmente avec l'évolution technologique. La préfabrication et la modularité, par exemple, permettent de réduire la variabilité des tâches dans des environnements mieux contrôlés²⁰.

Les cinq premières professions FMHR représentent 18,6 % des emplois dans la construction et 74,0 % des emplois FMHR dans le secteur d'activité.

Graphique 7

Part des emplois à faible mobilité et à haut risque par profession : Construction (%)



Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada.

20 Slowey et autres, « 7 Trends That Will Shape Commercial Construction in 2019 ».

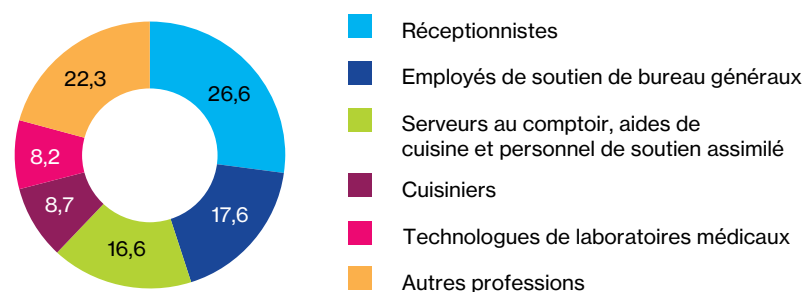
Soins de santé et assistance sociale

Les services de télémédecine, ou de télésanté, changent déjà la façon dont les services de santé sont offerts, où ils sont offerts et quand, et cette tendance devrait s'accroître dans les prochaines décennies²¹. La prestation des soins de santé évoluant vers plus de services numériques, on aura moins besoin de personnel de bureau de soutien.

Les cinq premières professions FMHR représentent 8,4 % des emplois dans les soins de santé et l'assistance sociale et 77,7 % des emplois FMHR dans le secteur d'activité.

Graphique 8

Part des emplois à faible mobilité et à haut risque par profession : Soins de santé et assistance sociale (%)



Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada.

21 Dinesen et autres, « Personalized Telehealth in the Future ».

Prochaines étapes

Nous interrogeons actuellement les cadres supérieurs d'organisations canadiennes dans les cinq secteurs d'activité mentionnés ici.

Nous leur demandons :

- Quels sont les plus grands changements technologiques qu'a connus votre industrie au cours de la dernière décennie ?
- Comment a-t-elle réagi à ces changements ?
- Quelle évolution connaîtra, selon vous, votre industrie dans la prochaine décennie ?
- Quelles nouvelles compétences et quels nouveaux comportements ou attitudes les travailleurs de votre industrie devraient-ils avoir ?

Nous réalisons aussi un sondage auprès d'organisations canadiennes afin de mieux comprendre les différents facteurs qui influent sur l'adoption de technologies permettant l'automatisation.

Enfin, nous menons un deuxième projet de recherche qui appliquera cette optique des professions FMHR à l'échelle régionale dans tout le Canada. Cela nous permettra de jeter les bases d'une approche du perfectionnement des compétences adaptée aux différentes régions et de mieux planifier pour faire face aux pénuries de compétences locales.



Annexe A

Bibliographie

Arntz, Melanie, Terry Gregory et Ulrich Zierahn. The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis, Documents de travail de l'OCDE sur les questions sociales, l'emploi et les migrations, n° 189, Paris, OECD Publishing, 2016.

Bechichi, Nagui, Stéphanie Jamet, Gustave Kenedi, Robert Grundke et Mariagrazia Squicciarini. Occupational Mobility, Skills and Training Needs. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, n° 70, Paris, OECD Publishing, 2019.

Conference Board du Canada, Le. « There's a Revolution Happening in Skilled Trades », consulté le 14 février 2020, www.conferenceboard.ca/research/there-s-a-revolution-happening-in-skilled-trades.

Dinesen, Birthe et autres. « Personalized Telehealth in the Future: A Global Research Agenda », Journal of Medical Internet Research, vol. 18, n° 3, 2016, e53.

Frey, Carl Benedikt et Michael A. Osborne. « The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation? », Technological Forecasting and Social Change, vol. 114, n° 1, 2017, p. 254-280.

Frontier Economics. The Impact of Artificial Intelligence on Work: An Evidence Review Prepared for the Royal Society and the British Academy, Londres, Frontier Economics, 2018.

Gregory, Jonathan. The Internet of Things: Revolutionizing the Retail Industry, Dublin, Accenture, 2015.

Haddon, Heather. « McDonald's Tests Robot Fryers and Voice-Activated Drive-Throughs », The Wall Street Journal, 20 juin 2019, consulté le 2 juillet 2019, www.wsj.com/articles/mcdonalds-tests-robot-fryers-and-voice-activated-drive-throughs-11561060920.

Investopedia. « Occupational Labor Mobility », consulté le 2 juillet 2019, www.investopedia.com/terms/o/occupational-labor-mobility.asp.

OCDE. Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2013, Paris, OECD Publishing, 2013, consulté le 13 février 2020, www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2013_empl_outlook-2013-en.

—. Évaluation des compétences des adultes (PIAAC), consulté le 13 février 2020, www.oecd.org/skills/piaac/about/#d.en.481111.

Pilkington, Mark. « How Will Technology Affect the Retail Industry? », Forbes, 29 janvier 2019, consulté le 2 juillet 2019, www.forbes.com/sites/quora/2019/01/29/how-will-technology-affect-the-retail-industry/#5c3ed2691005.

Premack, Rachel. « Robots Are Already Working in Fast-Food Restaurants—Here's Exactly What They're Doing Right Now », Business Insider, 26 juin 2018, consulté le 2 juillet 2019, www.businessinsider.com/mcdonalds-kfc-pane-ra-robot-employees-2018-6.

Rodriguez, Michelle D., Robert Libbey, Sandeepan Mondal, Jeff Carbeck et Joann Michalik. Exponential Technologies in Manufacturing: Transforming the Future of Manufacturing Through Technology, Talent, and the Innovation Ecosystem. Deloitte, 2018.

Schweitzer, Ally. « Automation Comes to McDonald's », NPR Morning Edition, 12 septembre 2018, consulté le 2 juillet 2019, www.npr.org/2018/09/12/646968887/automation-comes-to-mcdonalds.

Slowey, Kim, Laurie Cowin, Joe Beeton et Kathleen Brown. « 7 Trends That Will Shape Commercial Construction in 2019 », Construction Dive, 7 janvier 2019, consulté le 2 juillet 2019, www.constructiondive.com/news/7-trends-that-will-shape-commercial-construction-in-2019/543978/.

Statistique Canada. Recensement 2016, n° 98-400-X2016298 au catalogue de Statistique Canada, consulté le 2 juillet 2019, www150.statcan.gc.ca/n1/fr/catalogue/98-400-X2016289.

Annexe B

Méthode

Cette recherche s'appuie sur la méthode suivie par l'OCDE dans Occupational Mobility, Skills and Training Needs (mobilité, compétences et besoins de formation professionnelle). Les auteurs y examinent les reconversions entre différentes professions touchées par l'adoption de technologies et l'automatisation. Ils appliquent les étapes suivantes²² :

Reconversions possibles

Premièrement, ils cernent les reconversions professionnelles possibles, c'est-à-dire celles qui respectent les trois critères suivants et qui pourraient se faire avec au maximum trois ans de formation²³.

Besoins raisonnables d'amélioration des compétences

Les besoins d'amélioration des compétences reposent sur les résultats en matière de littératie et de numératie de l'enquête de l'OCDE sur les compétences des adultes²⁴. Les besoins raisonnables d'amélioration des compétences doivent comprendre une augmentation de sept points au plus des résultats en littératie et en numératie par année de formation.

Légères différences dans la fréquence de certaines des tâches effectuées au poste

Les différences dans la fréquence des tâches sont mesurées par la pénurie ou l'excédent de cinq compétences fondées sur des compétences d'une profession à l'autre. Ces tâches fondées sur des compétences incluent les compétences en TIC, les compétences en gestion et communication, les compétences en comptabilité et en vente, des compétences avancées en numératie et des capacités d'auto-organisation.

Domaines de connaissance similaires

Ce critère est double. Premièrement, les professions ne peuvent pas être trop concentrées dans un domaine d'études (c.-à-d. ne peuvent pas être spécialisées). Les domaines d'études reposent également sur ce qui est considéré comme la plus haute qualification déclarée par les travailleurs dans l'enquête de l'OCDE sur les compétences des adultes²⁵. Deuxièmement, les professions doivent avoir en commun au moins un de leurs domaines d'études les plus fréquents.

22 Bechichi et autres, Occupational Mobility, Skills and Training Needs.

23 Cependant, des besoins de formation minimales pourraient vouloir dire que l'amélioration des compétences ne demanderait que six mois. Il est à noter que la méthode de l'OCDE part de l'hypothèse d'une équivalence entre les années d'études et les compétences cognitives.

24 OCDE, Évaluation des compétences des adultes (PIAAC).

25 Les domaines d'étude comprennent les programmes généraux; la formation des enseignants et les sciences de l'éducation; les sciences humaines, les langues et les arts; les sciences sociales, le commerce et le droit; la science, les mathématiques et l'informatique; le génie, la fabrication et la construction; l'agriculture et le domaine vétérinaire; et les services de santé et de bien-être.

Reconversions acceptables

L'OCDE définit ensuite les reconversions professionnelles acceptables. Le but est de cerner ce qui est acceptable d'un point de vue sociétal. Les reconversions acceptables sont celles qui sont possibles et qui répondent aux critères suivants :

Pas plus qu'une légère baisse de salaire

Une baisse de salaire maximale de 10 % était envisagée parce qu'elle correspond à la perte moyenne de revenu annuel des travailleurs une année après la perte d'emploi²⁶.

Des compétences excédentaires limitées

Des personnes trop qualifiées risquent de devenir des employés insatisfaits, ce qui réduira la productivité. Les compétences en littératie et en numératie inutilisées sont limitées à 3,5 points pour six mois de formation au plus et à 7 points pour trois ans de formation au plus.

Risque d'automatisation

Enfin, l'OCDE limite les reconversions professionnelles à celles qui réduisent le risque d'automatisation²⁷. Autrement dit, les reconversions professionnelles doivent être possibles, acceptables et faire passer les travailleurs de professions à risque élevé d'automatisation à des professions où le risque d'automatisation est faible ou moyen.

À partir d'estimations connues des probabilités d'automatisation de professions, l'OCDE a mis en évidence « les professions pour lesquelles six mois de formation sont insuffisants pour cerner une reconversion menant une profession acceptable qui n'est pas exposée à un risque élevé d'automatisation²⁸ ». Les auteurs ont également mis en évidence un sous-ensemble de professions pour lesquelles il n'y a pas de reconversion acceptable avec une année de formation. Nous utilisons la liste plus longue pour ce projet afin d'arriver à un premier aperçu de ces professions au Canada²⁹.

Repérer les professions

La liste de professions de l'OCDE est fournie en suivant la Classification internationale type des professions. Pour cette présentation des enjeux, nous avons utilisé les tableaux de concordance de Statistique Canada afin de cartographier ces professions par rapport à la Classification nationale des professions du Canada. Ensuite, nous avons utilisé les données du recensement de 2016 de Statistique Canada et déterminé quels secteurs d'activité présentent les plus fortes concentrations d'emplois à faible mobilité et à haut risque.

Voyez la liste complète de ces professions et des conversions dans les données supplémentaires à télécharger.



Téléchargez les données

26 OCDE, Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2013, p. 206.

27 Les professions exposées à un risque élevé d'automatisation ont été définies à partir de l'évaluation par des experts des tâches qu'il serait possible d'automatiser dans l'état actuel de la technologie d'apprentissage automatique et de l'analyse des mégadonnées (voir Frey et Osborne, « The Future of Employment »).

28 Bechichi et autres, Occupational Mobility, Skills and Training Needs, p. 37.

29 Dans notre projet de recherche qui applique cette méthode à l'échelle régionale, nous différencions les professions en fonction du degré de formation nécessaire et nous calculons ensuite la perte de potentiel économique avec ce degré de formation.

Remerciements

Cette présentation des enjeux a été préparée par le Conference Board du Canada pour le Centre des Compétences futures. Elle a été revue à l'interne par Matthew McKean, directeur ; Michael Burt, directeur général ; et Susan Black, présidente et chef de la direction.

Cette présentation des enjeux a été revue par le comité consultatif du Centre des Compétences futures. Ses lecteurs critiques étaient Christine Pietschmann Hollister, vice-présidente, Ressources humaines, RANOVUS Inc. ; Colin Tibbo, dirigeant principal de l'information, Marine Atlantic Inc. ; Marc Duchesne, vice-président, Sécurité et responsabilité, Bell Canada; Julie Leese, chef de la transformation numérique, Transports Canada; Blake Melnick, président et dirigeant principal du savoir, Knowledge Management Institute of Canada ; et Martin Kyle, directeur, Risque opérationnel et dirigeant principal de la sécurité de l'information, Paiements Canada.

Toute erreur, toute omission factuelle ou tout problème d'interprétation, le cas échéant, relève entièrement de la responsabilité du Conference Board du Canada. Les conclusions ne reflètent pas nécessairement le point de vue du Centre des Compétences futures, de son fondateur ou de ses partenaires.

L'adaptation à l'automatisation : Jusqu'où le marché du travail canadien peut-il s'adapter?

Darren Gresch

Pour citer cette présentation des enjeux : Gresch, Darren. L'adaptation à l'automatisation : Jusqu'où le marché du travail canadien peut-il s'adapter?, Ottawa, le Conference Board du Canada, 2020.

©2020 Le Conference Board du Canada*

Publié au Canada | Tous droits réservés | Entente n° 40063028 |

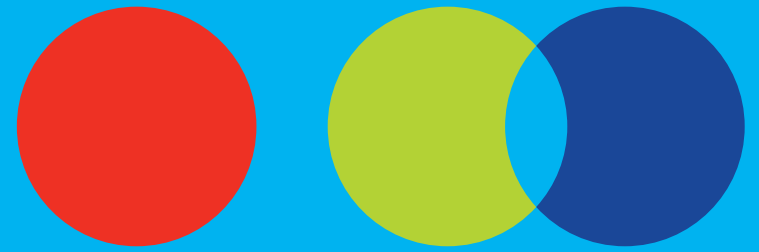
*Constitué sous la raison sociale d'AERIC Inc.

Ce document est disponible sur demande dans un format accessible aux personnes ayant une déficience visuelle. Agent d'accessibilité, Le Conference Board du Canada
Tél. : 613-526-3280 ou 1-866-711-2262

Courriel : accessibility@conferenceboard.ca

®Le Conference Board du Canada est une marque déposée du Conference Board, Inc. Nos prévisions et travaux de recherche reposent souvent sur de nombreuses hypothèses et sources de données et présentent ainsi des risques et incertitudes. Ces renseignements ne doivent donc pas être perçus comme une source de conseils spécifiques en matière de placement, de comptabilité, de droit ou de fiscalité. Les résultats et conclusions présentés dans ce rapport ne reflètent pas nécessairement les vues des évaluateurs externes, des conseillers ou des investisseurs. Toute erreur ou omission de faits ou d'interprétation, le cas échéant, relève entièrement de la responsabilité du Conference Board du Canada.





Des idées qui résonnent ...