

SYNTHÈSE EN BREF

**Le Conseil de recherches en sciences
humaines en collaboration avec le
Centre des Compétences futures**

L'initiative *Imaginer l'avenir du Canada* du CRSH mobilise la recherche en sciences humaines pour répondre à des besoins qui se manifestent au Canada en ce qui concerne l'économie, la société et les connaissances. Elle aide ainsi à orienter la prise des décisions dans tous les secteurs en vue d'un avenir meilleur. La présente synthèse en bref a trait au défi de demain : **Compétences et travail à l'ère de l'économie numérique.**

L'avenir des compétences, des emplois et des politiques dans l'économie numérique post-COVID 19

Le projet

Étant donné le peu de données en temps réel permettant de suivre les répercussions de la COVID-19 sur la transition à l'économie numérique, il y a d'importantes lacunes dans les connaissances, tant pour les organisations que pour les responsables des politiques. Ce projet de synthèse des connaissances avait pour objectif de combler ces lacunes de trois façons :

1. en fournissant un large éventail de données probantes claires sur l'évolution de la situation vécue par les organisations et les travailleuses et travailleurs;
2. en faisant état des données probantes pré-COVID-19 et des prévisions actuelles concernant les effets des technologies numériques sur les emplois et les compétences essentielles de demain;
3. en faisant un examen des politiques susceptibles de faciliter la transition des organisations et des travailleuses et travailleurs. Les constatations s'appuient à la fois sur des données provenant de textes et des données d'autres sources ainsi que sur une approche à facettes multiples combinant diverses méthodes pour analyser les données disponibles et synthétiser les résultats de publications évaluées par des pairs et de documents gris (articles de journaux, rapports de groupes de réflexion et rapports de consultation) ayant trait à ces sujets. La pluralité de méthodes employées visait à permettre de commenter un environnement qui évolue rapidement en contexte de changements technologiques et de pandémie, compte tenu du décalage souvent considérable avant la diffusion officielle de données.

Les principales constatations

- Avant la pandémie, la commercialisation et la diffusion des technologies de l'intelligence artificielle, de la science des données et du domaine de la robotique étaient en croissance rapide au Canada et partout dans le monde.
- Les confinements et restrictions imposés en raison de la COVID-19 ont entraîné une grave récession qui a poussé de nombreuses entreprises canadiennes à reporter leurs plans d'investissement et d'adoption relatifs à ces technologies.
- Les données probantes indiquent que le rythme des innovations liées aux technologies de l'intelligence artificielle, de la science des données et de la robotique a ralenti dans l'ensemble durant la pandémie.
- L'essoufflement de la commercialisation et des innovations peut faire en sorte que les perturbations importantes du marché du travail et l'apparition de lacunes dans les connaissances relatives à ces technologies surviennent plus tardivement que ne le laissaient croire les prévisions pré-COVID-19.
- Les tendances depuis décembre 2020, s'il n'y a pas d'interruptions causées par d'autres confinements ou de perturbations économiques entraînées par d'autres vagues de COVID-19, indiquent un retour rapide au niveau pré-pandémique des possibilités d'emploi en intelligence artificielle et en science des données, marquant le début d'une hausse de la croissance de la productivité.
- Les estimations concernant les risques de transformation et de perte d'emplois liés à l'automatisation, l'évolution des changements technologiques et les prévisions connexes sur l'état du marché de l'emploi dans les publications

évaluées par des pairs ont été effectuées avant le début de la pandémie, et la majorité ne portent pas spécifiquement sur l'économie canadienne.

- La plupart des estimations sur les risques de transformation et de perte d'emplois reliés à l'automatisation au Canada sont tirées de rapports préparés par des sociétés d'experts-conseils ou des groupes de réflexion.
- Les estimations du nombre d'emplois qui pourraient être transformés ou remplacés par l'automatisation présentent encore des différences importantes, les plus récentes indiquant une fourchette de 10 à 22 p. 100 au Canada au lieu de celle de 9 à 42 p. 100 estimée antérieurement.
- Des études canadiennes récentes ne révèlent pas de grandes disparités reliées au genre ou au handicap dans le risque de transformation ou de perte d'emplois suscité par l'automatisation.

- Le risque de transformation de l'emploi lié à l'automatisation semble plus important pour la population active jeune et plus âgée (les 18 à 24 ans et les 55 ans et plus), pour les emplois dont les tâches sont routinières et pour les personnes dont le niveau de scolarité est faible.
- Selon les projections à long terme du marché du travail d'Emploi et Développement social Canada, les secteurs liés à l'informatique, aux logiciels et au génie mécanique risquent de connaître des pénuries de personnel dans les dix prochaines années.
- Les données récentes sur les offres d'emplois et les postes à pourvoir montrent que la demande de compétences numériques connaît une croissance fulgurante dans les entreprises canadiennes et que le nombre de postes à pourvoir dans les services professionnels, scientifiques et techniques et de postes de spécialistes en systèmes informatiques et systèmes d'information à doter a atteint un sommet, signe que ces secteurs pourraient déjà être en pénurie malgré un taux de chômage élevé.

Ce que cela suppose pour les politiques

- Les responsables des politiques pourraient envisager de faciliter la transition à l'économie numérique des entreprises et des travailleuses et travailleurs par le soutien à un revenu minimum garanti, par des programmes ciblant les investissements des entreprises et encourageant le perfectionnement et le recyclage des travailleuses et travailleurs, ainsi que par la promotion de l'acquisition de compétences très recherchées au moyen d'une offre de microprogrammes, de programmes d'enseignement coopératif ou de stages et d'une formation postsecondaire dans des domaines reliés aux STIM.
- Les responsables des politiques pourraient envisager de faciliter la transition à l'économie numérique des entreprises et des travailleuses et travailleurs par le soutien à un revenu minimum garanti, par des programmes ciblant les investissements des entreprises et encourageant le perfectionnement et le recyclage des travailleuses et travailleurs, ainsi que par la promotion de l'acquisition de compétences très recherchées au moyen d'une offre de microprogrammes, de programmes d'enseignement coopératif ou de stages et d'une formation postsecondaire dans des domaines reliés aux STIM.
- Le soutien nécessaire pour le recyclage des travailleuses et travailleurs déplacés par l'adoption de nouvelles technologies afin qu'elles et ils puissent changer de secteur ou d'emploi dépendra de facteurs comme leur niveau de scolarité et l'écart entre leurs compétences actuelles et celles qui seront nécessaires dans leur nouvel emploi.
- Le niveau d'intervention requis pour faciliter la transition dépendra de la vitesse à laquelle seront adoptées les nouvelles technologies et de la répartition par tranches d'âge des travailleuses et travailleurs.
- Les lacunes associées aux données disponibles montrent qu'il faudrait consacrer plus d'efforts à la production de données en temps réel de grande qualité destinées à la recherche et à l'élaboration de politiques. Cela permettrait d'améliorer le suivi des tendances relatives à la vitesse de l'innovation et de la diffusion des technologies numériques, aux offres d'emploi et à l'acquisition des connaissances, pour mieux cibler les interventions nécessaires dans le marché du travail et le soutien à apporter aux entreprises et aux travailleuses et travailleurs d'un océan à l'autre.

COORDONNÉES

Michelle Alexopoulos, professeure d'économie, Département des sciences économiques, University of Toronto, et vice-présidente adjointe, Association canadienne d'économique; m.alexopoulos@utoronto.ca

Kelly Lyons, professeure, Faculté des sciences de l'information et Département d'informatique, University of Toronto; kelly.lyons@utoronto.ca

COMPLÉMENT D'INFORMATION

▶ [Rapport intégral \(en anglais\)](#)

Les opinions exprimées dans cette fiche sont celles des auteurs; elles ne sont pas celles du CRSH, du Centre des Compétences futures ni du gouvernement du Canada.

Le CRSH est un organisme de financement du gouvernement du Canada. Par l'attribution de subventions et de bourses, il soutient les travaux de chercheurs qui apportent des éclairages clés sur les défis et les possibilités d'ordre social, culturel, économique et environnemental que présente un monde en constante évolution.

Le Centre des Compétences futures (CCF) est un centre de recherche et de collaboration avant-gardiste qui se consacre à préparer les Canadiennes et Canadiens à leur réussite professionnelle. À titre de communauté pancanadienne, nous collaborons pour définir, tester, mesurer et partager de façon rigoureuse des approches novatrices pour évaluer et développer les compétences dont les Canadiens ont besoin pour prospérer dans les jours et les années à venir.