

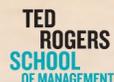


COMPÉTENCES DE L'AVENIR

Un deuxième regard sur la technologie et l'avenir du travail

JANVIER 2020

Jim Stanford





Bonnes politiques. Meilleur Canada. Le Forum des politiques publiques (FPP) rassemble différents parties prenantes au processus d'élaboration des politiques. Il leur offre une tribune pour examiner les questions et apporter de nouveaux points de vue et de nouvelles idées dans des débats cruciaux sur les politiques. Nous croyons que l'élaboration de bonnes politiques est essentielle à la création d'un Canada meilleur – un pays cohésif, prospère et sûr. Nous contribuons en :

- réalisant des recherches sur des questions cruciales ;
- stimulant des dialogues sincères sur nos sujets de recherche ;
- célébrant le travail de leaders exceptionnels.

Notre approche – appelée « **De l'inclusion à la conclusion** » – mobilise des interlocuteurs, connus ou non, qui nous aident à tirer des conclusions afin d'identifier les obstacles à la réussite et de trouver des pistes de solutions. Le FPP est un organisme de bienfaisance indépendant et non partisan qui compte parmi ses membres différents organismes privés, publics et sans but lucratif.

ppforum.ca/fr @ppforumca



Le Centre des Compétences futures est un centre de recherche et de collaboration avant-gardiste qui a pour mission de préparer les Canadiens et les Canadiennes à la réussite professionnelle. Nous croyons que les citoyens et citoyennes du Canada devraient avoir confiance en leurs compétences pour réussir dans un marché du travail en évolution. À titre de communauté pancanadienne, nous collaborons afin de déterminer, mettre à l'essai, mesurer et mettre en commun avec rigueur des approches novatrices pour évaluer et développer les compétences dont les travailleurs et travailleuses auront besoin pour réussir aujourd'hui et demain.

Le Centre des Compétences futures est un partenariat entre :



Pour obtenir de plus amples renseignements, visitez la page

www.fsc-ccf.ca, ou écrivez à info@fsc-ccf.ca





Le Diversity Institute mène et coordonne des recherches multidisciplinaires et multipartites pour répondre aux besoins des Canadiens et des Canadiennes de tous les horizons, à la nature changeante des aptitudes et des compétences, et aux politiques, mécanismes et outils qui favorisent l'inclusion et la réussite économiques. Notre approche axée sur l'action et fondée sur des données probantes contribue à mieux définir les obstacles complexes auxquels font face les groupes sous-représentés, ainsi que les pratiques exemplaires permettant d'induire des changements et de produire des résultats concrets. Le Diversity Institute dirige des recherches pour le Centre des compétences futures.

Le présent rapport est accessible en ligne : [français](#) | [anglais](#)

ISBN : 978-1-988886-88-6

Compétences de l'avenir est financé par le [Centre des Compétences futures](#) du gouvernement du Canada.

Les opinions et interprétations contenues dans cette publication sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles du gouvernement du Canada. Le présent rapport peut être reproduit à des fins éducatives et non lucratives, à l'exception des revues savantes ou professionnelles. Pour de plus amples renseignements sur les droits de production, écrivez à communications@fsc-ccf.ca.

The logo for the Government of Canada, featuring the word 'Canada' in a serif font with a small Canadian flag icon above the 'a'.

TABLE DES MATIÈRES

À propos du projet	iv
À propos de l'auteur	vi
Résumé	vii
Introduction : un deuxième regard sur la technologie et l'avenir du travail.....	1
L'emploi ne disparaît pas	3
L'Économie des petits boulots : phénomène nouveau ou ancien?	5
Technologie, relations et pouvoir	8
La transition technologique : Rapide ou lente?	10
Les compétences en contexte	13
Conclusion : Choisir un brillant avenir pour le travail	16
Bibliographie	19

À PROPOS DU PROJET

Les besoins des Canadiens et des Canadiennes en matière de formation professionnelle changent rapidement. Par l'entremise de Compétences de l'avenir, le Forum des politiques publiques et le Diversity Institute – en sa qualité de responsable de la recherche au Centre des Compétences futures – publient une série de rapports qui explorent certains des enjeux les plus importants ayant actuellement des répercussions sur l'écosystème des compétences au Canada. Chaque rapport met l'accent sur un enjeu particulier, examine l'état actuel des connaissances sur ce sujet et cerne les domaines qui nécessitent des recherches supplémentaires. Cette base solide vise à appuyer des recherches plus poussées et à rendre l'élaboration de politiques plus solide. Un ensemble diversifié d'auteurs, qui participent à l'écosystème des compétences par l'entremise de divers rôles, notamment la recherche, l'activisme et l'élaboration de politiques, ont été soigneusement choisis pour proposer un large éventail de perspectives, tout en mettant en avant le contexte canadien. Leurs antécédents, leurs expériences et leur expertise variés ont permis de façonner leurs perspectives individuelles, leurs analyses de l'écosystème actuel des compétences et les rapports qu'ils ont rédigés.

La série Compétences de l'avenir comprend des rapports portant sur les sujets suivants :

- **Comprendre l'avenir des compétences : comparaisons des tendances au niveau mondial**
- **Le pondérable et l'impondérable : quelles sont les compétences pour trouver un emploi**
- **Repenser les liens entre la technologie et l'avenir du travail**
- **Définir les compétences numériques et les moyens de les acquérir**
- **Obstacles à l'emploi pour les immigrants et les personnes racialisées au Canada**
- **Obstacles à l'emploi pour les personnes en situation de handicap**
- **Rendement du capital investi par les chefs de file de l'industrie en matière de compétences et de formation**
- **La transition de diplômés universitaires du système d'éducation à la main-d'œuvre**

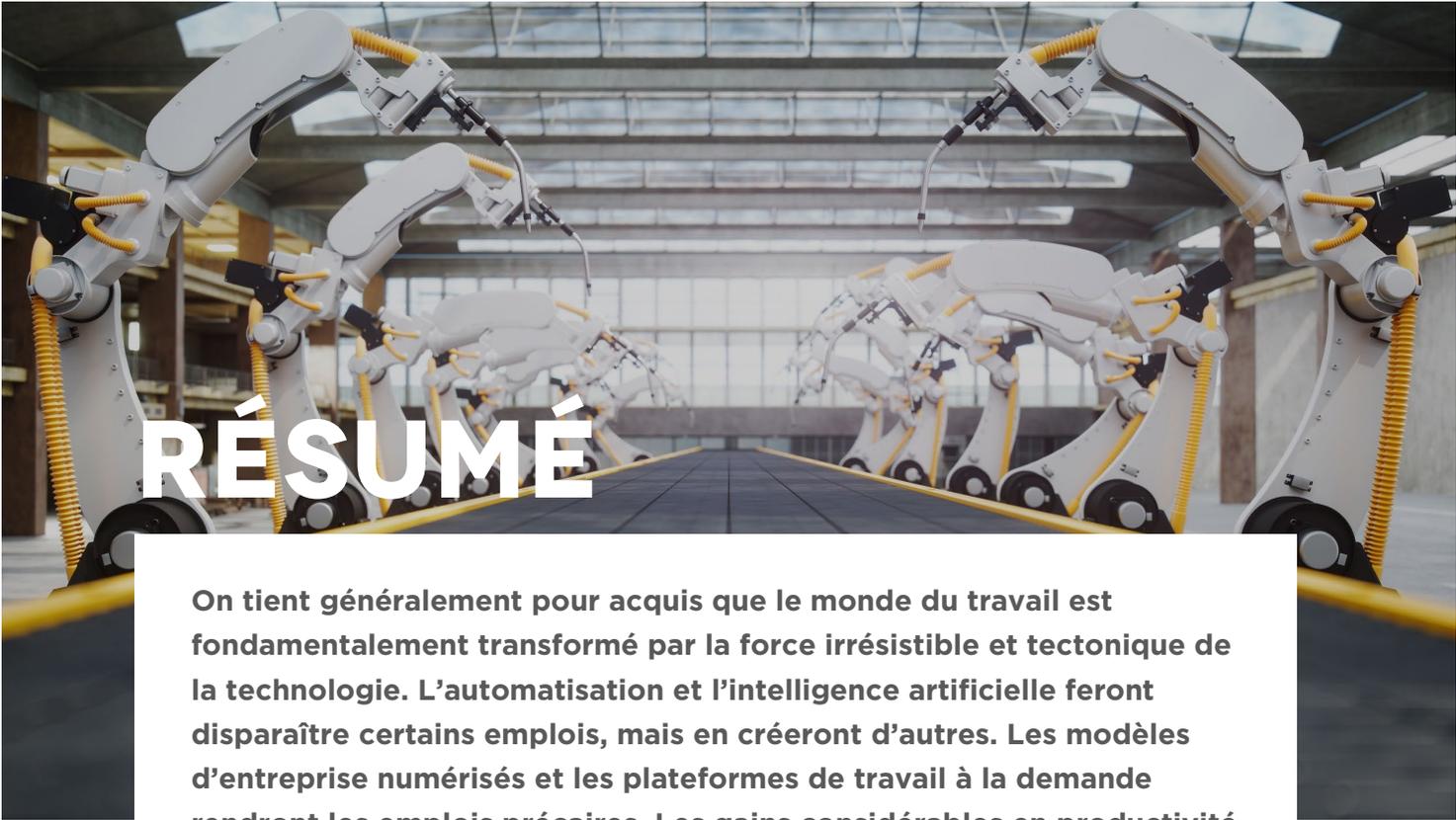


À PROPOS DE L'AUTEUR



JIM STANFORD

Jim Stanford est économiste, directeur du Centre for Future Work et professeur Harold Innis à l'Université McMaster. Il partage son temps entre Sydney, en Australie, et Vancouver.



RÉSUMÉ

On tient généralement pour acquis que le monde du travail est fondamentalement transformé par la force irrésistible et tectonique de la technologie. L'automatisation et l'intelligence artificielle feront disparaître certains emplois, mais en créeront d'autres. Les modèles d'entreprise numérisés et les plateformes de travail à la demande rendront les emplois précaires. Les gains considérables en productivité pourraient générer une abondance de temps libre – ou engendrer un monde d'ateliers de misère numériques.

Certains observateurs sont optimistes quant aux retombées économiques et sociales de ces changements. D'autres craignent un monde plus effrayant et plus polarisé, dans lequel une petite élite raflerait les avantages des nouvelles technologies pendant que le reste de la société croupirait dans le chômage et la précarité généralisés. Mais dans les deux cas, il est tenu pour acquis que le moteur du changement est la technologie elle-même. Et comme les luddites l'ont appris il y a deux siècles, on ne peut pas arrêter le progrès technologique.

Le présent rapport examine les hypothèses qui sous-tendent ces discours populaires sur la technologie et l'avenir du travail, dans une optique historique globale s'intéressant aux relations entre la technologie et le travail. Les pressions et perturbations que subissent actuellement les marchés du travail sont-elles réellement sans précédent, ou les avons-nous déjà connues par le passé? Mesuré en termes économiques, le changement technologique s'est-il vraiment accéléré? Et surtout, ces changements sont-ils déterminés par la technologie ou sont-ils aussi influencés par les décisions des êtres humains, un facteur souvent négligé tant dans les visions utopiques que dystopiques d'un avenir hautement technologique?

Le rapport conclut qu'il est improductif pour les parties prenantes du marché du travail – travailleurs, employeurs et décideurs politiques – de croire que ces changements historiques sont déterminés par la technologie, et donc inévitables. La technologie n'est en soi ni exogène, ni neutre : les trajectoires de l'innovation reflètent toujours les priorités et les intérêts de ceux qui la financent. D'ailleurs, l'intervention

humaine est encore plus à l'œuvre lorsqu'il s'agit de déterminer les lieux où la technologie est appliquée, la manière dont elle l'est, ainsi que la façon dont ses coûts et ses avantages sont répartis. Supposer que la technologie est le moteur de l'ensemble du processus de changement et qu'elle échappe à notre contrôle peut amener les parties prenantes et les décideurs politiques à être passifs et complaisants. Résultat : le changement est improvisé, fragmenté et chaotique, les initiatives de préparation et de coordination efficaces sont abandonnées, et les possibilités de créer un avenir de haute technologie plus inclusif et plus participatif sont dilapidées.

Pour remettre en question cette approche souvent fataliste, le présent rapport soutient que ces hypothèses populaires sur l'avenir du travail sont sans fondement. Plus précisément :

- **La technologie ne remplace pas le travail, et ne saurait, en effet, remplacer le travail au sens général.**
- **L'« économie des petits boulots » n'est pas une nouveauté créée par la technologie, mais plutôt une appellation nouvelle de relations de travail précaires qui existent depuis longtemps.**
- **La technologie est utilisée tant pour modifier les rapports de force dans les milieux de travail que pour changer la nature de la production elle-même.**
- **Les nouvelles technologies sont déployées dans l'économie réelle plus lentement qu'on ne le suppose souvent.**
- **Des études et une formation professionnelle supplémentaires – bien qu'ils soient souhaitables – ne suffisent pas à garantir une adaptation efficace au changement.**

En fin de compte, les travailleurs font face à des problèmes plus urgents que les licenciements dus aux futures technologies. Ils sont déjà confrontés à la précarité généralisée ainsi qu'à des revenus stagnants et de plus en plus inégaux, et ils manquent d'occasions de faire entendre leur voix dans leur vie professionnelle. Ces défis, qui ne peuvent pas être relevés par les forces du marché, exigent des réponses rapides et efficaces de la part des décideurs politiques et des autres parties prenantes du marché de travail. En mettant en place des structures et des processus plus représentatifs et plus participatifs pour relever les défis existants, nous améliorerons également la capacité du marché du travail à gérer le changement technologique de façon plus efficace et plus juste.

Le rapport se termine par une réflexion sur les mesures nécessaires pour édifier un monde du travail où la technologie, la productivité et la créativité seront façonnées par des décisions réfléchies et collectives, en vue de créer de meilleurs emplois et de meilleures conditions de vie.



Ces changements sont-ils aussi influencés par les décisions des êtres humains, un facteur souvent négligé tant dans les visions utopiques que dystopiques d'un avenir hautement technologique?



INTRODUCTION : UN DEUXIÈME REGARD SUR LA TECHNOLOGIE ET L'AVENIR DU TRAVAIL

Ces dernières années, des technologies émergentes comme l'intelligence artificielle (IA), l'automatisation et les voitures autonomes ont fait craindre à plusieurs que la technologie transforme rapidement de nombreux emplois ou les éliminent, entraînant ainsi un chômage massif^{1, 2, 3}. L'avènement de nouveaux modèles d'entreprises numériques et la nature changeante des relations d'emploi ont également poussé certains à se demander si les « petits boulots » à court terme ne remplaceront pas les emplois traditionnels^{4, 5}. La réaction courante à ces changements attendus consiste à plaider pour plus d'investissements dans les compétences et la formation afin de faciliter les transitions dans le marché du travail. Les doléances des employeurs quant à une prétendue pénurie de travailleurs qualifiés renforcent l'attention accordée aux compétences, incitant les entreprises à réclamer des programmes gouvernementaux qui visent à former des diplômés plus aptes à l'emploi ou à libéraliser l'accès aux travailleurs migrants internationaux^{6, 7}.

Cependant, un examen plus attentif des données économiques et empiriques donne à penser que ces deux hypothèses – à savoir que la technologie est le moteur du changement et que l'acquisition de nouvelles compétences est le meilleur moyen de le gérer – ne révèlent pas tout. C'est mal comprendre le processus de production que de supposer que le travail subit une transformation fondamentale ou que la technologie fait perdre des emplois⁸. C'est mal connaître l'histoire du travail, de la technologie et des relations d'emplois que de supposer que le changement technologique et les perturbations qu'il provoque sont des phénomènes « nouveaux ». Et c'est mal diagnostiquer les vastes défis auxquels font face les travailleurs, leur famille et leurs collectivités que de supposer que le défi crucial en matière de politiques est de faciliter l'adaptation aux nouvelles technologies.

¹ Dunlop, T. (2016). *Why the future is workless*. Sydney, New South Wales: University of New South Wales Press.

² Arntz, M., Gregory, T. et Zierahn, U. (2016.) [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, no 189. Éditions OCDE.

³ Frey, C. B., et Osborne, M. A. (2013). [The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?](#) Oxford Martin School.

⁴ Manyika J., et coll. (2016). [Independent work: Choice, necessity, and the gig economy](#). McKinsey Global Institute.

⁵ Slee, T. (2016). *What's yours is mine: Against the sharing economy*. OR Books.

⁶ Kelly, D. (2016). [Immigrants are the solution to Canada's labour shortage](#). Huffington Post.

⁷ Snyder, J. (2019). [Amid worker shortage, business groups call on Ottawa to expand jobs programs in pre-election budget](#). National Post.

⁸ Ticoll, D. (2019). [Robots will replace us! It's not that simple - or that scary](#). Brave New Work Blog. Forum des politiques publiques. De Ticoll, D. (2019). [Vers une approche systémique de la technologie et de l'avenir du travail](#). Perspectives de l'IMT, no 12. Information sur le marché du travail.

La technologie n'est pas une force exogène et irrésistible. Elle n'est pas non plus la cause fondamentale des grands changements en cours dans le monde du travail. Contrairement au discours populaire, le présent rapport soutient ce qui suit :

- **La technologie ne remplace pas le travail, et ne saurait, en effet, remplacer le travail au sens général.** Toutefois, elle peut changer la *qualité* du travail, pour le meilleur ou pour le pire.
- **L'« économie des petits boulots » n'est pas une nouveauté créée par la technologie, mais une appellation nouvelle de relations de travail précaires qui existent depuis longtemps**⁹. La résurgence du travail précaire ces dernières années reflète un changement dans le rapport de force économique et politique dans le monde du travail, qui a permis aux employeurs de réduire les coûts de main-d'œuvre et d'abandonner les risques aux travailleurs.
- **La technologie a modifié les rapports de force dans les milieux de travail bien plus qu'elle n'a changé la nature de la production.** En d'autres termes, la technologie a davantage contribué à modifier les relations de travail en faveur de ceux qui la financent qu'à transformer fondamentalement la production et la productivité.
- **Dans la pratique, le déploiement des nouvelles technologies est plus lent que prévu.** Les entreprises canadiennes n'investissent pas suffisamment dans les équipements et les nouvelles technologies pour susciter des changements spectaculaires dans l'emploi.
- **Les compétences et la formation n'assureront pas à elles seules un marché du travail efficace et inclusif au Canada.** Les travailleurs canadiens sont déjà plus instruits que ceux de la plupart des autres pays, et il y a plus d'employés surqualifiés que sous-qualifiés¹⁰.

Le présent rapport jette un regard critique sur les discours courants qui animent actuellement la discussion sur la technologie et le travail. En procédant à une analyse historique et structurelle plus approfondie des répercussions de la technologie sur le travail, et en insistant à nouveau sur l'incidence des choix humains et des politiques publiques sur l'évolution du travail, nous pouvons imaginer des mesures politiques plus efficaces et pragmatiques pour faire en sorte que le monde du travail hautement technologique de l'avenir soit équitable, inclusif et productif.

⁹ Pour une comparaison entre les anciens et les nouveaux emplois précaires et la structuration des formes d'emploi, voir Piovesan, C. (2019). [Anciens petits boulots, nouveaux petits boulots : Est-ce que les tribunaux et les législateurs mènent le débat ancien pour le Nouveau monde du travail à bon port?](#) La nature changeante du travail : Série de rapports sur des enjeux clés. Forum des politiques publiques.

¹⁰ Voir, par exemple, Braham, E., Tobin, S. (2020). [Résoudre le casse-tête des compétences: La bonne information, la pièce manquante](#). Skills Next. le Forum des politiques publiques, le Diversity Institute à Ryerson University, le Centre des compétences futures.

—
 Chaque fois qu'un grand nombre de chômeurs ou de travailleurs sous-employés sont disponibles, les entreprises peuvent trouver, paradoxalement, des moyens marginaux et improductifs (mais rentables) de les employer. C'est ce qui explique l'expansion continue des emplois dans les secteurs de services de second ordre – comme la préparation et la livraison de repas rapides, la distribution de dépliants, la sollicitation de dons dans les rues, la promenade des chiens ou les manucures – malgré le potentiel de l'automatisation pour accroître la productivité et la qualité des emplois.



L'EMPLOI NE DISPARAÎT PAS

Le travail humain productif, sous toutes ses formes, est la seule force capable d'ajouter de la valeur aux ressources et aux matières premières tirées de la nature, et de les transformer en une multitude de biens et de services utiles et essentiels à la vie moderne. Les robots et autres formes d'automatisation ne peuvent aucunement, dans un sens général, remplacer le travail humain. Ils le complètent plutôt en le rendant plus productif et plus efficace. Mais la technologie ne tombe pas du ciel – comme les robots tueurs dans la série de films *Terminator*. Les machines, les ordinateurs et les robots doivent être conçus, testés, fabriqués, installés, exploités, entretenus et réparés. Tout cela demande du travail – et beaucoup de travail.

Le travail et l'emploi ne peuvent pas disparaître en masse à cause de l'automatisation.

Fondamentalement, il y a tout simplement trop de choses importantes que les êtres humains doivent continuer à faire dans un avenir prévisible, et beaucoup de ces choses nécessitent plus de travail – pas moins. Cet impératif va bien au-delà de la simple production d'un nombre croissant de « choses » (comme des téléviseurs grand écran, de gigantesques maisons de banlieue et des véhicules utilitaires sport). Il s'articule davantage autour de la production de services, en particulier de services sociaux et de services de soins (comme l'éducation de la petite enfance, les soins aux aînés et les services aux personnes en situation de handicap). Notre besoin collectif de ces services s'accroît à mesure que la société évolue et vieillit; et en général, il est préférable

que ces services soient fournis par des êtres humains, plutôt que par des machines. De plus, la protection de l'environnement exige aussi plus de travail, comme par exemple, l'affectation de la main-d'œuvre à des tâches prioritaires : construction de systèmes énergétiques durables, conservation de l'énergie et transport en commun.

De nombreux économistes ont noté que les nouvelles technologies créent généralement de nouveaux emplois, même si elles en modifient ou en font disparaître certains¹¹. Par exemple, le travail associé à la conception, la fabrication, l'exploitation et l'entretien de la technologie compensera au moins une partie des emplois supprimés après l'adoption de cette technologie¹². Il en sera de même pour les nouveaux emplois dans les secteurs et les services créés par la nouvelle technologie, comme le développement d'applications pour téléphones intelligents, la production de contenu pour les services de diffusion en continu ou la réalisation de nouveaux actes médicaux grâce aux nouveaux outils¹³.

Il existe d'autres raisons, moins bénignes, pour lesquelles le travail ne peut pas disparaître dans un sens général. Un marché du travail hyper-flexible et compétitif crée sans cesse un grand nombre d'emplois peu productifs et de mauvaise qualité¹⁴. Chaque fois qu'un grand nombre de chômeurs ou de travailleurs sous-employés sont disponibles, les entreprises peuvent trouver, paradoxalement, des moyens marginaux et improductifs (mais rentables) de les employer¹⁵. C'est ce qui explique l'expansion continue des emplois dans les secteurs de services de second ordre – comme la préparation et la livraison de repas rapides, la distribution de dépliants, la sollicitation de dons dans les rues, la promenade des chiens ou les manucures – malgré le potentiel de l'automatisation pour accroître la productivité et la qualité des emplois.

¹¹ Berriman, R., Hawksworth, J. (2017). [Will robots steal our jobs? The potential impact of automation on the UK and other major economies](#). UK Economic Outlook. PricewaterhouseCoopers.

¹² Bien entendu, rien ne garantit que les emplois créés par la nouvelle technologie compenseront ceux qu'elle a détruits. Et même si la technologie génère plus d'emplois à long terme, des changements perturbateurs à court terme dans l'économie et le marché du travail pourraient toucher une génération entière. Voir : Krugman, P. (2013). [Sympathy for the luddites](#). The New York Times.

¹³ Bakhshi, H., et coll. (2017). [The future of skills: Employment in 2030](#). NESTA.

¹⁴ Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2019). [La croissance de l'emploi reste tirée par les emplois peu productifs](#). Direction des statistiques et des données.

¹⁵ Porter, E. (2019). [Tech is splitting the U.S. work force in two](#). The New York Times.

L'ÉCONOMIE DES PETITS BOULOTS : PHÉNOMÈNE NOUVEAU OU ANCIEN?

L'essor des plateformes numériques et des modèles d'emploi à la demande a été perçu comme un autre signe que la technologie modifie irrévocablement le travail. Mais les modèles d'emploi à la demande ne sont pas nouveaux. En fait, les principales pratiques d'emploi utilisées par les plateformes numériques modernes sont vieilles de plusieurs siècles^{16, 17, 18}. Bien que les nouvelles technologies aient certainement permis l'expansion rapide des pratiques de l'emploi à la demande, il est erroné de supposer que ces changements ont été « causés » par la technologie¹⁹. Parmi les autres conditions préalables essentielles à l'expansion du modèle du travail à la demande, on compte l'offre abondante de travailleurs sous-employés prêts à travailler des heures irrégulières pour un salaire incertain, et la volonté des organismes de réglementation de passer outre l'abrogation effective de nombreuses lois et normes traditionnelles du travail²⁰.

Le travail effectué via les plateformes numériques présente les principales caractéristiques suivantes :

- **Emploi à la demande** : les travailleurs ne sont embauchés qu'au moment où l'on a besoin d'eux.
- **Rémunération à la tâche** : les travailleurs sont payés pour chaque tâche réalisée, et non pour le temps qu'ils y ont consacré.
- **Matériel de travail fourni par le travailleur** : les travailleurs fournissent les outils, le matériel, et souvent, le lieu de travail (comme un véhicule).
- **Intervention d'un intermédiaire** : un intermédiaire facilite la transaction entre le travailleur et l'utilisateur final des services (un consommateur ou une autre entreprise) – et écrème une partie du surplus économique qui en résulte.

Chacune de ces caractéristiques découle de pratiques d'emploi très anciennes, qui remontent aux origines du capitalisme. Leurs précurseurs étaient les chefs de bandes agricoles du XVIII^e siècle, les femmes qui fabriquaient sur commande à domicile, et à petite échelle, un système baptisé « travail à

¹⁶ Quinlan, M. (2012). [The « pre-invention » of precarious employment: The world of work in context](#). The Economic and Labour Relations Review 23(4), 3-24.

¹⁷ Stanford, J. (2017). [The resurgence of gig work: Historical and theoretical perspectives](#). Economic and Labour Relations Review 28(3), 382-401.

¹⁸ Valenduc, G., et Vendramin, P. (2016). [Work in the digital economy: Sorting the old from the new](#). Document de travail de l'Institut syndical européen, document de travail no 2016.03.

¹⁹ Mazzucato, M. (2011). The entrepreneurial state: Debunking public vs. private sector myths. Londres, R.-U.: Anthem Press.

²⁰ Stanford, J. (2017). [The resurgence of gig work: Historical and theoretical perspectives](#). Economic and Labour Relations Review 28(3), 382-401.

domicile » au XIX^e siècle, et les ouvriers modernes de nombreux secteurs, comme les mineurs, les débardeurs et les chauffeurs, qui travaillent encore de façon précaire à la demande.

Le travail précaire n'est pas nouveau. Il va bien au-delà des petits boulots obtenus par l'entremise des plateformes numériques²¹. En fait, si nous prenons en compte toutes les formes de travail précaire, y compris les emplois à temps partiel, le travail temporaire et le travail autonome, près de la moitié de tous les travailleurs subissent au moins une dimension de la précarité dans leur travail²².

Les employeurs ont toujours essayé de transférer les risques et les coûts associés au travail, y compris le coût des biens d'équipement et les risques associés aux fluctuations de la demande, à ceux qui effectuent le travail. Et les travailleurs ayant peu d'options ont longtemps accepté des emplois aux caractéristiques peu attrayantes : horaires incertains, faibles salaires et absence d'avantages sociaux (comme des prestations de retraite ou de maladie). Cette acceptation ne reflète pas le véritable « choix » de ces travailleurs (le refus d'un salaire régulier, de congés payés et d'une allocation de retraite). Elle reflète plutôt un manque d'accès à des emplois plus sûrs et mieux rémunérés. Ce n'est pas une coïncidence si la plupart des petits boulots modernes sont faits par des jeunes et des travailleurs racialisés et immigrés, pour lesquels les possibilités d'emploi traditionnel sont limitées²³.

La résurgence de la précarité de l'emploi peut donc être considérée comme un retour à ce qui a été, historiquement, des conditions de travail plutôt « normales » dans le capitalisme. Ce que nous appelons aujourd'hui une « relation de travail standard » (emplois permanents à temps plein avec des droits normaux) ne s'est généralisé qu'au XX^e siècle. Les technologies de production de masse exigeaient une main-d'œuvre plus régulière et plus disciplinée que ce que les pratiques d'emploi à la demande ne pouvaient autrefois soutenir. Mais d'autres facteurs non technologiques ont également joué un rôle important dans l'essor de la relation de travail standard²⁴. On pense notamment aux conditions macroéconomiques (un taux de chômage très faible incite à « verrouiller » une main-d'œuvre stable); aux organismes de réglementation plus ambitieux et plus interventionnistes (qui obligent les employeurs à payer les salaires minimums, les retraites et les congés); et à la hausse des attentes des travailleurs et de leur pouvoir de négociation (grâce à des syndicats forts et à des normes du travail rigoureuses). Pendant un certain temps, la relation de travail standard a contribué à grandement améliorer la qualité

²¹ Lewchuk, W., et coll. (2015). [The precarity penalty: The impact of employment precarity on individuals, households and communities - and what to do about it](#). Poverty and Employment Precarity in Southern Ontario (PEPSO).

²² Carney, T., et Stanford, J. (2018). [The dimensions of insecure work](#). Centre for Future Work.

²³ Block, S., et Hennessy, T. (2017). ["Sharing economy" or on-demand service economy?: A survey of workers and consumers in the Greater Toronto Area](#). Centre canadien de politiques alternatives.

²⁴ Stanford, J. (2017). [The resurgence of gig work: Historical and theoretical perspectives](#). Economic and Labour Relations Review 28(3), 382-401.

des emplois et des salaires, en plus de favoriser une prospérité généralisée (bien que celle-ci n'ait jamais été totalement inclusive ni universelle)²⁵.

L'érosion récente de cette vision stable et réglementée du travail et la résurgence des pratiques de travail aléatoire reflètent une convergence similaire des forces économiques, politiques et sociales. Les politiques macroéconomiques restrictives entraînent une hausse « saine » du chômage²⁶, ce qui contribue à discipliner les travailleurs quant à leurs revendications salariales, car ils craignent alors d'être facilement remplacés s'ils sont considérés comme trop exigeants. En même temps, le chômage et d'autres formes de sous-utilisation (comme le sous-emploi) constituent un réservoir de travailleurs sous-utilisés qui sont prêts à accepter des emplois précaires, malgré les inconvénients que ceux-ci comportent^{27, 28}. L'acceptation répandue de la précarité comme un fait de la vie économique et l'engouement erroné voulant que l'emploi à la demande soit un phénomène « nouveau » et « novateur » font en sorte que les décideurs politiques ne s'empressent pas d'encadrer ces pratiques ni de prévenir l'exploitation (notamment les risques pour la sécurité, le profilage racial et d'autres effets secondaires négatifs)²⁹. Pendant ce temps, les travailleurs reçoivent moins de soutien et détiennent moins de pouvoir pour résister à l'exploitation, étant donné l'érosion de la négociation collective et la résignation généralisée face à une insécurité considérée comme normale et inévitable.

Les pratiques d'emploi abusives des plateformes numériques ne reflètent pas la progression inévitable de la technologie. Elles reflètent plutôt des choix délibérés, effectués dans un contexte économique et réglementaire qui reflète lui aussi des choix délibérés. Des pays de partout dans le monde s'efforcent maintenant de combler les lacunes juridiques grâce auxquelles les entreprises de plateformes et les employeurs à la tâche ont tenté de se soustraire à leurs responsabilités normales en matière d'emploi³⁰. Cette tendance, alimentée par une sensibilisation croissante aux abus des pratiques d'emploi précaire et par la défense des intérêts des personnes qui travaillent dans le secteur, se poursuivra probablement.

²⁵ Kalleberg, A. (2009). [Precarious work, insecure workers: Employment relations in transition](#). *American Sociological Review*, 74(1), 1-22.

²⁶ Appelé par euphémisme le taux d'inflation « naturel » ou non accélérateur du chômage.

²⁷ Pollin, R. (1999). [Class conflict and the "natural rate of unemployment"](#). *Challenge* 42(6), 103-111.

²⁸ Standing, G. (2011). [The precariat: The new dangerous class](#). Blumnsbury.

²⁹ Alwani, K., et Urban, M. C. (2019). [The digital age: Exploring the role of standards for data governance, artificial intelligence and emerging platforms](#). CSA Group.

³⁰ Piovesan, C. (2019). [Anciens petits boulots, nouveaux petits boulots : Est-ce que les tribunaux et les législateurs mènent le débat ancien pour le Nouveau monde du travail à bon port?](#) La nature changeante du travail : Série de rapports sur des enjeux clés. Forum des politiques publiques.

TECHNOLOGIE, RELATIONS ET POUVOIR

Les types de technologies mises au point et leur mise en œuvre refléteront toujours les priorités et les préjugés de ceux qui paient pour les mettre au point et les utiliser³¹. Il est important de tenir compte de l'absence de neutralité en ce qui concerne la conception, la mise au point et l'application de la technologie. Dans bien des cas, la technologie est une question de relations et a étonnamment peu de répercussions sur le processus tangible de travail et de production.

C'est certainement le cas de la technologie qui sous-tend la plupart des entreprises de plateformes numériques. Examinons la réservation des voitures. Les applications numériques ont changé la façon dont ces voitures sont réservées, et ce, de façon triviale; au lieu de téléphoner, un passager peut désormais réserver sa voiture en ligne. Ce changement de pratique n'est guère révolutionnaire ou « perturbateur ». En outre, il est entièrement compatible avec les modèles d'affaires traditionnels et les formes d'emploi dans l'industrie du taxi (en effet, la plupart des compagnies de taxi traditionnelles ont également mis en place des systèmes de réservation numériques). La réservation numérique n'exige ni ne présuppose de changements profonds dans la façon dont le travail est organisé et rémunéré. Cependant, les employeurs ont saisi l'occasion d'utiliser cette technologie pour restructurer les pratiques de travail, réduire les coûts de main-d'œuvre et transférer les risques aux conducteurs³².

La principale innovation d'Uber et de ses concurrents n'était pas de modifier la façon dont les passagers sont conduits d'un point A à un point B, mais plutôt de modifier fondamentalement les relations de travail, de sorte que les chauffeurs soient considérés comme des entrepreneurs indépendants plutôt que comme des employés. Cela permet à ces entreprises de réduire les risques et les coûts associés aux périodes creuses, à l'équipement, aux accidents, à l'assurance, etc. Cette innovation permet de contourner les règlements qui visaient autrefois à établir des normes minimales de rémunération et de revenus dans l'industrie du taxi : allant de la négociation collective à la limitation du nombre de conducteurs autorisés. Au moyen d'une application numérique, l'entreprise de plateformes contrôle les transactions et tire une grande partie de ses revenus de ce qui est intrinsèquement une activité à petite échelle, décentralisée et plutôt banale.

La reclassification des travailleurs dans la catégorie des entrepreneurs permet également à l'employeur d'éviter les obligations normales liées à l'emploi comme le salaire minimum, les primes d'indemnisation des travailleurs, les congés payés et les congés de maladie. L'assertion courante selon laquelle le fait de permettre aux chauffeurs de fermer leur application et d'arrêter de travailler annule d'une manière ou

³¹ Kirkpatrick, G. (2008). *Technology and social power*. Basingstoke, Angleterre : Palgrave.

³² Stanford, J. 2018.

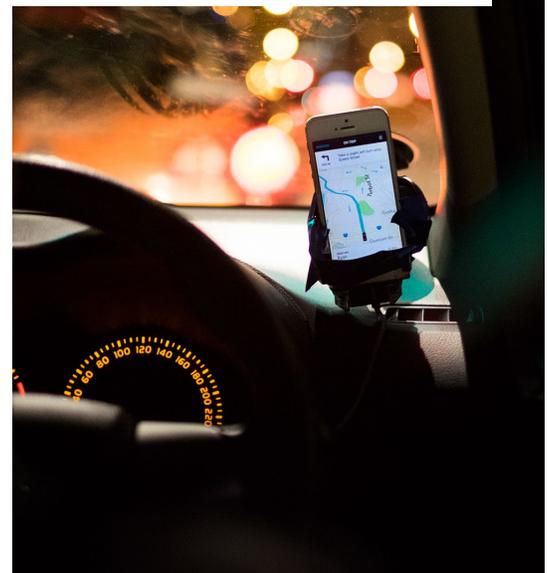
d'une autre les obligations normales des employeurs est peu convaincante sur le plan moral et juridique, comme le confirme un nombre croissant de jugements dans le monde³³.

Il existe de nombreux autres exemples qui illustrent la façon dont les nouvelles technologies modifient les relations d'emploi, sans changer sensiblement la production pour autant. Par exemple, la technologie numérique a rendu la surveillance des lieux de travail – utilisée pour observer, évaluer et discipliner les travailleurs – bon marché et donc omniprésente³⁴. Les technologies numériques peuvent même être utilisées pour embaucher et licencier des travailleurs : comme les chauffeurs de véhicules de tourisme, qui perdent leurs moyens de subsistance lorsque les notes qui leur sont attribuées par des clients sur le site Web sont trop faibles selon leur employeur.

Ces « innovations » en matière de surveillance numérique et de gestion du rendement ont des conséquences négatives qui vont au-delà de la violation de la vie privée et de la dignité des travailleurs. S'il est si peu coûteux pour les employeurs de motiver leurs employés à l'aide d'un « bâton » numérique omniprésent, ils n'ont pas autant besoin d'utiliser une « carotte », c'est-à-dire qu'ils subissent moins de pression pour offrir des salaires attrayants, des promotions et une sécurité d'emploi pour susciter le rendement et favoriser la rétention. Le rôle croissant de la surveillance et de la discipline numériques dans les stratégies de ressources humaines des employeurs constitue l'une des causes de la stagnation inquiétante des salaires observée dans de nombreux pays industrialisés au cours de la dernière décennie^{35, 36}.

—

La principale innovation d'Uber et de ses concurrents n'était pas de modifier la façon dont les passagers sont conduits d'un point A à un point B, mais plutôt de modifier fondamentalement les relations de travail, de sorte que les chauffeurs soient considérés comme des entrepreneurs indépendants plutôt que comme des employés.



³³ Piovesan, C. (2019). [Anciens petits boulots, nouveaux petits boulots : Est-ce que les tribunaux et les législateurs mènent le débat ancien pour le Nouveau monde du travail à bon port?](#) La nature changeante du travail : Série de rapports sur des enjeux clés. Forum des politiques publiques.

³⁴ Henderson, T., Swann, T., et Stanford, J. (2018). [Under the employer's eye: Electronic monitoring & surveillance in Australian workplaces](#). Centre for Future Work. Australia Institute.

³⁵ Aucun auteur. (2018). ["Nefarious" technological surveillance suppressing wages: Expert](#). Workplace Express.

³⁶ Ow, P. (2019). [62 problems and challenges faced by employees at work](#). Allmoneymakingideas.com.

LA TRANSITION TECHNOLOGIQUE : RAPIDE OU LENTE?

Les nouveaux appareils et robots peuvent réaliser des prouesses incroyables en laboratoire et dans des environnements contrôlés. Cependant, leurs répercussions sur le travail et la productivité dans le monde réel ne sont pas aussi rapides que prévu. En fait, elles semblent ralentir^{37, 38}. Dans la pratique, il faudra surmonter de nombreux obstacles et remplir bien des conditions préalables avant que certaines de ces innovations puissent être utilisées quotidiennement à grande échelle^{39, 40}. L'automatisation, l'intelligence artificielle et d'autres innovations ne peuvent être utilisées dans la pratique sans des dépenses en capital considérables de la part des entreprises; sans une amélioration des infrastructures; sans le respect des exigences en matière de sécurité, de vie privée et d'assurance; sans un renouvellement de la formation et des qualifications des travailleurs; et sans acceptation sociale.

Prenons le cas des véhicules autonomes. Malgré la progression rapide de la technologie des véhicules autonomes, les obstacles à son utilisation dans la vie de tous les jours sont encore si décourageants que ce changement se produira presque certainement lentement, sur plusieurs décennies⁴¹. Pour l'instant, la conduite d'un véhicule (camion, autobus, taxi ou même bicyclette) demeure l'une des professions connaissant la plus forte croissance⁴². Certes, la suppression d'emplois monotones, mal rémunérés et souvent dangereux dans ce secteur pourrait constituer une évolution positive, à condition que les travailleurs touchés puissent être réaffectés à des emplois moins dangereux et mieux rémunérés. Mais dans la pratique, cette profession fera partie de notre quotidien pendant encore longtemps.

³⁷ Baker, D. (2015). [The job-killing-robot myth](#). Los Angeles Times.

³⁸ Manokha, I. (2019). [New means of workplace surveillance: From the gaze of the supervisor to the digitization of employees](#). Monthly Review.

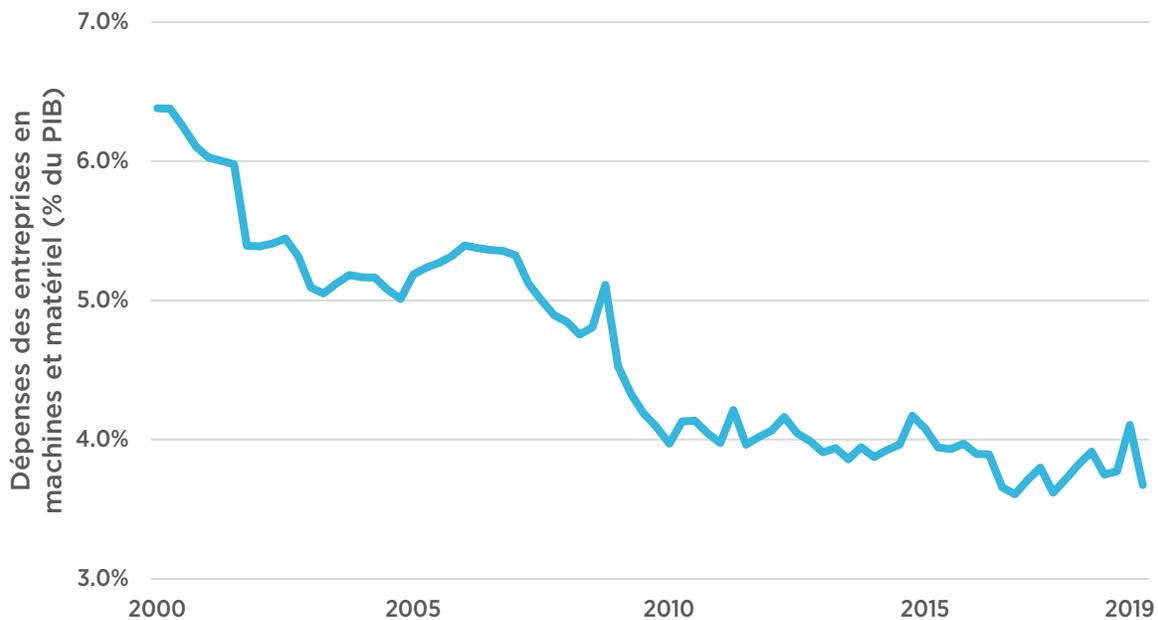
³⁹ Holley, P. (2018). [Tesla misses model 3 production goal – again](#). The Washington Post.

⁴⁰ Premack, R. (2019). [America's 1.8 million truck drivers don't need to worry about autonomous tech threatening their jobs anytime soon, experts say](#). Business Insider US.

⁴¹ Stanford, J., et Grudnoff, M. (2018). [The future of transportation work: Technology, work organization, and the quality of jobs](#). Centre for Future Work, 43-47.

⁴² Ibid.

Figure 1
Investissement des entreprises dans les machines et le matériel, Canada
(2000-2019)



Source : Calculs de l'auteur à partir du tableau 36-10-0104-01 de Statistique Canada.

Ces dernières années, les investissements des entreprises ont été très faibles au Canada et dans de nombreuses autres économies industrielles⁴³. Et les entreprises canadiennes ont pris du retard par rapport aux autres dans l'adoption des technologies⁴⁴. Elles investissent trop peu – et non pas trop – dans les robots, l'automatisation et d'autres formes de biens d'équipement et de technologie. Comme l'illustre la figure 1, les dépenses privées en capital ont diminué de plus d'un tiers en proportion du PIB depuis 2000. L'expansion continue des emplois subalternes à faible productivité est l'une des conséquences de ce rendement des investissements généralement faible⁴⁵.

Cela explique une constatation aberrante : au Canada, l'intensité du capital total dans la production est *en baisse*. Après amortissement, la croissance des actifs immobilisés nets a été plus lente que celle de l'emploi. En d'autres termes, le travailleur canadien type utilise moins de biens d'équipement dans son travail aujourd'hui – **pas plus**. Au lieu d'investir leurs bénéfices après impôts dans de nouveaux

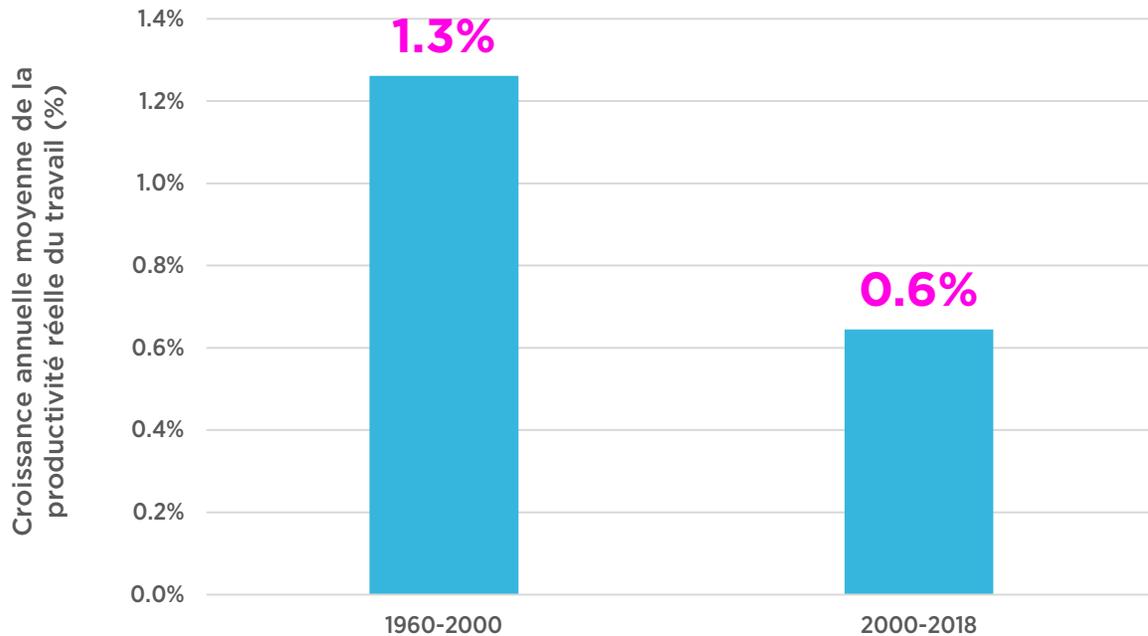
⁴³ Stanford, J. (2019). Chapitre 1: The great stagnation and the failure of business investment. In Dieter P. et al. (éd.), [Austerity: 12 myths exposed](#). Social Europe, 1-9.

⁴⁴ Lamb, C., Munro, D., et Vu, V. (2018). [Better, faster, stronger: Maximizing the benefits of automation for Ontario's firms and people](#). Brookfield Institute for Innovation + Entrepreneurship.

⁴⁵ Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2019). [La croissance de l'emploi reste tirée par les emplois peu productifs](#). Direction des statistiques et des données.

équipements et de nouvelles technologies, les entreprises accordent plutôt la priorité aux versements de dividendes, aux rachats d'actions et à la généreuse rémunération de leurs dirigeants^{46, 47}.

Figure 2
Croissance de la productivité du travail au Canada, 1960-2018



Source : Calculs de l'auteur à partir de la base de données des Perspectives économiques de l'OCDE.

En raison de la faiblesse chronique des dépenses en capital et de l'innovation des entreprises, la croissance de la productivité à l'échelle de l'économie ralentit au lieu de s'accélérer. C'est l'indicateur le plus convaincant de l'absence d'accélération dans l'utilisation des technologies permettant de diminuer les coûts de main-d'œuvre. Comme l'illustre la figure 2, la productivité du travail a augmenté de moins de 1 % par année depuis le début du siècle, ce qui est peu spectaculaire par rapport aux normes historiques et internationales, et représente moins de la moitié du rythme de l'augmentation qui prévalait entre 1960 et 2000.

Dans les décennies expansionnistes de l'après-guerre des années 1950, 1960 et 1970, le chômage était faible, les salaires réels augmentaient rapidement et les programmes sociaux se développaient. L'évolution technologique et la croissance de la productivité sont allées de pair avec l'augmentation des

⁴⁶ Zochodne, G. (2019). ['The American disease': Canadian companies pouring cash into stock buybacks as backlash grows abroad](#). Financial Post.

⁴⁷ Macdonald, D. (2019). [Mint condition: CEO pay in Canada](#). Centre canadien de politiques alternatives.

niveaux de vie, le quasi-plein emploi et le développement de la sécurité sociale^{48, 49}. Aujourd'hui, la société est toutefois plus inégale et plus concurrentielle⁵⁰. Cela accentue l'incertitude et la précarité que connaissent de nombreux Canadiens et Canadiennes, et – par ricochet – la peur et la résistance aux nouvelles technologies⁵¹. C'est l'évolution du contexte social et économique du travail, et non la technologie en soi, qui explique le mieux l'insécurité et l'inégalité qui sont si visibles sur le marché du travail canadien.

LES COMPÉTENCES EN CONTEXTE

De nombreux analystes reconnaissent que la technologie causera des pertes d'emploi dans certains secteurs et certaines professions. Mais nombreux sont ceux qui sont convaincus que les tendances d'équilibre normales du marché du travail (aidées, au besoin, par une politique monétaire et budgétaire anticyclique) devraient permettre de créer suffisamment d'emplois pour absorber tout déplacement important de main-d'œuvre. Dans cette optique, en ce qui a trait à l'élaboration de politiques, il est préférable de faciliter les transitions nécessaires et inévitables plutôt que d'y résister. Et à cet égard, la demande relative à l'augmentation et à l'amélioration de la formation et des compétences figure toujours en tête de liste. L'accent mis sur les compétences est renforcé par les doléances des employeurs qui estiment qu'ils font face à une pénurie continue de travailleurs qualifiés. Ils souhaitent que le gouvernement règle ce problème en augmentant le nombre de diplômés prêts à travailler et en assouplissant les restrictions au recrutement de travailleurs migrants étrangers^{52, 53}.

La conviction selon laquelle la croissance économique est freinée par des pénuries généralisées de main-d'œuvre qualifiée doit être réexaminée. Les travailleurs canadiens sont plus instruits que les générations précédentes et que les travailleurs de la plupart des autres pays. En effet, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) rapporte que 57 % des travailleurs canadiens âgés de 25 à 64 ans ont fait des études postsecondaires, soit la proportion la plus élevée de tous les pays de l'OCDE⁵⁴. Le taux d'inscription et le niveau de scolarité sont encore plus élevés chez les jeunes travailleurs – ceux-là

⁴⁸ Usalca, J., et Kinack, M. (2017). [Historique de l'Enquête sur la population active au Canada, 1945 à 2016](#). Statistique Canada. Gouvernement du Canada.

⁴⁹ Statistique Canada. (2001). [Croissance de la productivité au Canada](#). Gouvernement du Canada.

⁵⁰ Weil, D. (2017). *The fissured workplace: Why work became so bad for so many and what can be done to improve it*. Harvard University Press.

⁵¹ Loewen, P., et Allen Stevens, B. (2019). [Automatisation, IA et anxiété : des politiques pour éviter le populisme](#) Forum des politiques publiques.

⁵² Kelly, D. (2016). [Immigrants are the solution to Canada's labour shortage](#). Huffington Post.

⁵³ Snyder, J. 2019. [Amid worker shortage, business groups call on Ottawa to expand jobs programs in pre-election budget](#). National Post.

⁵⁴ Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2015). [Education policy outlook Canada](#). Éditions OCDE.

mêmes à qui l'on demande maintenant de se résigner à une série interminable d'emplois à la demande, plutôt que d'avoir une carrière traditionnelle.

Les investissements en éducation ne suffisent pas à créer des emplois dans lesquels les travailleurs nouvellement qualifiés ou requalifiés peuvent utiliser leurs nouvelles compétences. Et malheureusement, de nombreux Canadiens et Canadiennes occupent des emplois qui sont loin d'exiger les compétences et les capacités qu'ils ont déjà acquises⁵⁵. Des recherches récentes montrent que lorsque la demande de main-d'œuvre est généralement faible, les employeurs peuvent exiger des demandeurs d'emploi des niveaux de scolarité plus élevés, précisément parce qu'ils souhaitent être plus sélectifs quant aux personnes qu'ils embauchent⁵⁶. Cela déclenche un processus contre-productif d'inflation des diplômes, de sorte que les attentes des employeurs augmentent avec le nombre de demandes qu'ils reçoivent pour chaque offre d'emploi.

Il ne s'agit pas d'ignorer la valeur des investissements à tous les niveaux de l'éducation publique : de l'instruction de la petite enfance à la formation professionnelle⁵⁷, en passant par les possibilités d'apprentissage continu pour les travailleurs salariés⁵⁸. Et il existe des moyens d'améliorer les transitions de l'école au monde du travail et l'utilité de l'instruction pour l'emploi. Comme on le voit en Allemagne et dans d'autres pays européens, une formation professionnelle de qualité liée à des débouchés dans des métiers réglementés et à des exigences strictes en matière de qualification et de certification renforce la confiance des individus dans les compétences acquises et accroît leurs revenus potentiels⁵⁹.

Toutefois, malgré ces avantages, les compétences et la formation ne constituent pas une « solution miracle » pour garantir un marché du travail efficace et inclusif et une adaptation sans heurts aux changements technologiques. Elles doivent s'accompagner de mesures énergiques et concrètes pour élargir l'offre d'emplois décents et créer davantage d'emplois pour ces travailleurs qualifiés. Cela est

⁵⁵ Voir Braham, E., Tobin, S. (2020). [Résoudre le casse-tête des compétences: La bonne information, la pièce manquante](#). Skills Next. le Forum des politiques publiques, le Diversity Institute à Ryerson University, le Centre des compétences futures.

⁵⁶ Sasser, A., Shoag, D., et Balance, J. (2015). [Upskilling: Do employers demand greater skill when skilled workers are plentiful?](#) Document de travail no 14-17, Banque de Réserve fédérale de Boston.

⁵⁷ Fortin, P., Godbout, L., et St-Cerny, S. (2012). L'impact des services de garde à contribution réduite du Québec sur le taux d'activité féminin, le revenu intérieur et les budgets gouvernementaux. Document de travail de l'Université de Sherbrooke 2012/02.

⁵⁸ Blanden, J., et coll. (2010). Measuring the returns of lifelong learning. [Centre for the Economics of Education](#). London School of Economics. CEE Discussion Papers.

⁵⁹ Hoffman, N., et Schwartz, R. (2015). [Gold standard: The Swiss vocational education and training system](#). International Comparative Study of Vocational Education Systems. Center on Education and the Economy.

confirmé par la sous-utilisation généralisée des compétences que possèdent déjà les travailleurs canadiens. Il faut accorder autant d'attention et d'importance à la création d'emplois de qualité pour les futurs travailleurs solidement formés, afin que les investissements individuels et sociaux réalisés dans l'éducation et le perfectionnement soient validés et récompensés.



CONCLUSION : CHOISIR UN BRILLANT AVENIR POUR LE TRAVAIL

Les travailleurs canadiens font face à de nombreux défis, notamment la précarité généralisée, la stagnation et l'inégalité croissante des revenus, et les possibilités limitées de parler d'une seule voix dans leur vie professionnelle. Les défis et les incertitudes découlant de l'évolution technologique, notamment l'automatisation et la montée en puissance des plateformes de travail à la demande, ne font que compliquer ces problèmes déjà difficiles.

Pourtant, la technologie ne définira pas de manière indépendante l'avenir du travail. Ce sont plutôt des décisions politiques délibérées et collectives qui détermineront si cet avenir sera brillant ou sombre. Bien utilisée, la technologie permettra aux gens de travailler moins, d'éliminer les tâches fastidieuses ou dangereuses et d'équilibrer la production et la viabilité environnementale. Il y a donc des raisons de rester fondamentalement optimiste quant aux perspectives d'édification d'un monde du travail bien meilleur à l'avenir. La technologie n'établira pas indépendamment ni inexorablement la direction du changement, que ce soit de manière dystopique ou utopique.

Ce sont plutôt les décisions délibérées et collectives que nous prenons en tant que société qui détermineront si l'avenir du travail sera prometteur ou effrayant. La réalisation d'un avenir plus prometteur exigera une approche plus réfléchie, collective et démocratique par rapport à l'évolution

technologique et à l'encadrement du marché du travail. Cela suppose d'avoir la capacité de gérer des priorités concurrentes et d'utiliser les politiques pour concrétiser le potentiel positif de la technologie, tout en réduisant au minimum ses inconvénients et en bloquant ses abus.

Pour y parvenir, nous aurons besoin de stratégies plus réfléchies et inclusives pour gérer l'évolution technologique et assurer un meilleur avenir au travail et aux travailleurs. Pour atteindre cet objectif, il

Comment les employeurs peuvent-ils s'engager davantage en faveur du redéploiement et de la mise à niveau des travailleurs touchés par la technologie (facilitant ainsi la mobilité interne)?

Quels engagements le gouvernement doit-il prendre en matière de protection du revenu, de formation et d'aide à la reconversion des travailleurs (pour faciliter la mobilité externe)?

Quelles limites devraient être imposées à l'utilisation abusive de la technologie numérique dans la surveillance en milieu de travail, le contrôle du rendement et la discipline du personnel?

Comment les travailleurs des entreprises numériques et à la demande peuvent-ils bénéficier des mêmes droits fondamentaux et des mêmes protections que les autres travailleurs (notamment le salaire minimum, les congés payés, les retraites et l'indemnisation des travailleurs)?

Comment mieux planifier, financer et offrir les programmes de formation professionnelle? Comment ces programmes peuvent-ils être liés plus efficacement aux passerelles vers des métiers et des carrières reconnus et réglementés?

À quoi ressemblerait une politique macroéconomique qui s'engagerait en faveur d'un véritable plein emploi dans l'économie d'aujourd'hui, et comment une telle politique peut-elle être mise en œuvre?

Quels sont les investissements nécessaires dans les soins et les services sociaux publics – à la fois pour créer des emplois à haute valeur ajoutée et pour soutenir le renforcement continu des capacités individuelles et communautaires qui sera essentiel au bon fonctionnement des marchés du travail de demain?

Quelles autres politiques sociales ayant trait au logement, aux soins de santé, à la protection de l'enfance, au soutien du revenu et au soutien à la transition professionnelle, aideraient à protéger et à accroître les débouchés pour les travailleurs?

Comment pouvons-nous garantir l'égalité des chances des groupes historiquement désavantagés (comme les jeunes travailleurs, les femmes, les travailleurs racialisés, les travailleurs en situation de handicap, etc.) qui sont généralement « les derniers embauchés et les premiers licenciés » dans un marché du travail concurrentiel et sous-utilisé?

faudra davantage mettre l'accent sur les questions suivantes, tant dans la recherche que dans l'élaboration des politiques :

Le potentiel de la technologie peut être canalisé et géré de manière à améliorer la qualité du travail et la qualité de vie, plutôt que de l'intensifier et de la dégrader. Pour réaliser cette vision, il faudra une redistribution délibérée du pouvoir : reprendre l'autorité unilatérale des mains des intérêts privés qui prennent actuellement la plupart des décisions, et la partager avec les travailleurs, les collectivités, les établissements d'enseignement et l'ensemble de la société.

L'évolution du monde du travail n'est pas déterminée par la technologie. Les répercussions de la technologie sur le travail sont plutôt définies par les priorités et les pratiques fixées par des êtres humains – le plus souvent ceux qui ont payé pour sa mise au point et sa mise en œuvre. Le contexte social et économique entourant la relation entre la technologie et le travail a une incidence directe sur la qualité des conditions de travail et sur ceux qui peuvent participer ou non au marché du travail.

Afin de veiller à ce que l'avenir du travail soit inclusif, équilibré et efficace, les gouvernements et les organismes de réglementation doivent faire des choix proactifs quant à la façon dont le travail doit être dirigé, organisé, rémunéré et valorisé, plutôt que de laisser libre cours au « marché » sur ces questions. Nous avons besoin de processus plus inclusifs pour équilibrer les intérêts divergents, respecter les idées et les préférences de toutes les parties prenantes (pas seulement celles des employeurs et des investisseurs) et bâtir un brillant avenir pour le travail : un avenir où les forces de la technologie, de la créativité et de la productivité peuvent créer de meilleurs emplois et garantir une meilleure qualité de vie.

BIBLIOGRAPHIE

Alwani, K., et Urban, M. C. (2019). [The digital age: Exploring the role of standards for data governance, artificial intelligence and emerging platforms](https://www.csagroup.org/wp-content/uploads/CSA-Group-research-Digital-Economy.pdf). CSA Group. <https://www.csagroup.org/wp-content/uploads/CSA-Group-research-Digital-Economy.pdf>

Arntz, M., Gregory, T., et Zierahn, U. (2016.) [The risk of automation for jobs in OECD countries: A comparative analysis](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/the-risk-of-automation-for-jobs-in-oecd-countries_5jlz9h56dvq7-en). Documents de travail de l'OCDE sur les questions sociales, l'emploi et les migrations, n° 189. Éditions OCDE. https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/the-risk-of-automation-for-jobs-in-oecd-countries_5jlz9h56dvq7-en

Baker, D. (2015). [The job-killing-robot myth](https://www.latimes.com/opinion/op-ed/la-oe-baker-robots-20150507-story.html). *Los Angeles Times*. <https://www.latimes.com/opinion/op-ed/la-oe-baker-robots-20150507-story.html>

Bakhshi, H., et coll. (2017). [The future of skills: employment in 2030](https://media.nesta.org.uk/documents/the_future_of_skills_employment_in_2030_0.pdf). NESTA. https://media.nesta.org.uk/documents/the_future_of_skills_employment_in_2030_0.pdf

Berriman, R., Hawksworth, J. (2017). [Will robots steal our jobs? The potential impact of automation on the UK and other major economies](https://www.pwc.co.uk/economic-services/ukey/pwcukeo-section-4-automation-march-2017-v2.pdf). UK Economic Outlook. PricewaterhouseCoopers. <https://www.pwc.co.uk/economic-services/ukey/pwcukeo-section-4-automation-march-2017-v2.pdf>

Blanden, J., et coll. (2010). [Measuring the returns of lifelong learning. Centre for the Economics of Education](https://core.ac.uk/download/pdf/8767519.pdf). London School of Economics. CEE Discussion Papers. <https://core.ac.uk/download/pdf/8767519.pdf>

Block, S., Hennessy, T. (2017). ["Sharing economy" or on-demand service economy?: A survey of workers and consumers in the Greater Toronto Area](https://www.policyalternatives.ca/sites/default/files/uploads/publications/Ontario%20Office/2017/04/CCPA-ON%20sharing%20economy%20in%20the%20GTA.pdf). Canadian Centre for Policy Alternatives. <https://www.policyalternatives.ca/sites/default/files/uploads/publications/Ontario%20Office/2017/04/CCPA-ON%20sharing%20economy%20in%20the%20GTA.pdf>

Braham, E. et Tobin, S. (2020) Résoudre le casse-tête des compétences. La bonne information, la pièce manquante. Série Compétences de l'avenir. Forum des politiques publiques.

Carney, T., et Stanford, J. (2018). [The dimensions of insecure work](https://www.futurework.org.au/the_dimensions_of_insecure_work). Centre for Future Work. https://www.futurework.org.au/the_dimensions_of_insecure_work

Dunlop, T. (2016). Why the future is workless. Sydney, New South Wales: University of New South Wales Press.

Fortin, P., Godbout, L., et St-Cerny, S. (2012). [budgets: l'impact des services de garde à contribution réduite du Québec sur le taux d'activité féminin, le revenu intérieur et les budgets gouvernementaux](https://journals.openedition.org/interventionseconomiques/1858). Document de travail de l'Université de Sherbrooke 2012/02. <https://journals.openedition.org/interventionseconomiques/1858>

- Frey, C. B., et Osborne, M. A. (2013). [The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?](https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf) Oxford Martin School.
https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf
- Gordon, R. J. (2016). *The rise and fall of American growth: The U.S. standard of living since the Civil War*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Hamilton Community Foundation. (2015). [What makes it so hard to find a job, any job, even an insecure job?](https://www.hamiltoncommunityfoundation.ca/vital-signs-2015/barriers-to-employment-2015/) Vital Signs 2015. <https://www.hamiltoncommunityfoundation.ca/vital-signs-2015/barriers-to-employment-2015/>
- Hansen, J. (2018). [Online gig economy is growing, but no one knows by how much](https://www.cbc.ca/news/business/canada-s-digital-workers-1.4889691). CBC News.
<https://www.cbc.ca/news/business/canada-s-digital-workers-1.4889691>
- Henderson, T., Swann, T., et Stanford, J. (2018). [Under the employer's eye: Electronic monitoring & surveillance in Australian workplaces](https://www.tai.org.au/content/under-employers-eye-electronic-monitoring-surveillance-australian-workplaces). Centre for Future Work. Australia Institute.
<https://www.tai.org.au/content/under-employers-eye-electronic-monitoring-surveillance-australian-workplaces>
- Hoffman, N., et Schwartz, R. (2015). [Gold standard: The Swiss vocational education and training system](http://ncee.org/wp-content/uploads/2015/03/SWISSVETMarch11.pdf). International Comparative Study of Vocational Education Systems. Center on Education and the Economy. <http://ncee.org/wp-content/uploads/2015/03/SWISSVETMarch11.pdf>
- Holley, P. (2018). [Tesla misses model 3 production goal — again](https://www.washingtonpost.com/news/innovations/wp/2018/04/03/tesla-misses-model-3-production-goal-once-again/). The Washington Post.
<https://www.washingtonpost.com/news/innovations/wp/2018/04/03/tesla-misses-model-3-production-goal-once-again/>
- Kalleberg, A. (2009). [Precarious work, insecure workers: Employment relations in transition](https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/000312240907400101). *American Sociological Review*, 74(1), 1-22. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/000312240907400101>
- Kelly, D. (2016). [Immigrants are the solution to Canada's labour shortage](https://www.huffingtonpost.ca/dan-kelly/immigration-labour_b_9805170.html). *Huffington Post*.
https://www.huffingtonpost.ca/dan-kelly/immigration-labour_b_9805170.html
- Kirkpatrick, G. (2008). *Technology and social power*. Basingstoke, Angleterre : Palgrave.
- Krugman, P. (2013). [Sympathy for the luddites](https://www.nytimes.com/2013/06/14/opinion/krugman-sympathy-for-the-luddites.html). *The New York Times*.
<https://www.nytimes.com/2013/06/14/opinion/krugman-sympathy-for-the-luddites.html>
- Lamb, C., Munro, D., et Vu, V., (2018). [Better, faster, stronger: Maximizing the benefits of automation for Ontario's firms and people](http://brookfieldinstitute.ca/wpcontent/uploads/2018/05/Brookfield-Institute-Better-Faster-Stronger-2.pdf). Brookfield Institute for Innovation+ Entrepreneurship.
<http://brookfieldinstitute.ca/wpcontent/uploads/2018/05/Brookfield-Institute-Better-Faster-Stronger-2.pdf>
- Lewchuk, W., et coll. (2015). [The precarity penalty: The impact of employment precarity on individuals, households and communities — and what to do about it](https://pepso.ca/documents/precarity-penalty.pdf). Poverty and Employment Precarity in Southern Ontario (PEPSO). <https://pepso.ca/documents/precarity-penalty.pdf>

Loewen, P., et Allen Stevens, B. (2019). [Automatisation, IA et anxiété : des politiques pour éviter le populisme](https://ppforum.ca/fr/publications/automatisation-ia-et-anxiete-des-politiques-pour-eviter-le-populisme/). Forum des politiques publiques. <https://ppforum.ca/fr/publications/automatisation-ia-et-anxiete-des-politiques-pour-eviter-le-populisme/>

Macdonald, D. (2019). [Mint condition: CEO pay in Canada](https://www.policyalternatives.ca/sites/default/files/uploads/publications/National%20Office/2019/01/Mint%20condition.pdf). Centre canadien de politiques alternatives. <https://www.policyalternatives.ca/sites/default/files/uploads/publications/National%20Office/2019/01/Mint%20condition.pdf>

Manokha, I. (2019). [New means of workplace surveillance: From the gaze of the supervisor to the digitization of employees](https://monthlyreview.org/2019/02/01/new-means-of-workplace-surveillance/). Monthly Review. <https://monthlyreview.org/2019/02/01/new-means-of-workplace-surveillance/>

Mazzucato, M. (2011). *The entrepreneurial state: Debunking public vs. private sector myths*. London, UK: Anthem Press.

Manyika J., et coll. (2016). [Independent work: Choice, necessity, and the gig economy](https://www.mckinsey.com/-/media/McKinsey/Featured%20Insights/Employment%20and%20Growth/Independent%20work%20Choice%20necessity%20and%20the%20gig%20economy/Independent-Work-Choice-necessity-and-the-gig-economy-Executive-Summary.ashx). McKinsey Global Institute. <https://www.mckinsey.com/-/media/McKinsey/Featured%20Insights/Employment%20and%20Growth/Independent%20work%20Choice%20necessity%20and%20the%20gig%20economy/Independent-Work-Choice-necessity-and-the-gig-economy-Executive-Summary.ashx>

Moffat, M. (2019). [Construction and carbon: The impact of climate policy on building in Canada in 2025](https://institute.smartprosperity.ca/sites/default/files/constructionandcarbonreport.pdf). Smart Prosperity Institute. <https://institute.smartprosperity.ca/sites/default/files/constructionandcarbonreport.pdf>

Sans auteur. (2018). ["Nefarious" technological surveillance suppressing wages: Expert](https://www.workplaceexpress.com.au/nl06_news_selected.php?selkey=56434). Workplace Express. https://www.workplaceexpress.com.au/nl06_news_selected.php?selkey=56434

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2015). [Education policy outlook Canada](http://www.oecd.org/education/EDUCATION%20POLICY%20OUTLOOK%20CANADA.pdf). Éditions OCDE. <http://www.oecd.org/education/EDUCATION%20POLICY%20OUTLOOK%20CANADA.pdf>

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2019). [La croissance de l'emploi reste tirée par les emplois peu productifs](https://www.oecd.org/fr/sdd/la-croissance-de-l-emploi-reste-tiree-par-les-emplois-peu-productifs.htm). Direction des statistiques et des données. <https://www.oecd.org/fr/sdd/la-croissance-de-l-emploi-reste-tiree-par-les-emplois-peu-productifs.htm>

Ow, P. (2019). [62 problems and challenges faced by employees at work](https://allmoneymakingideas.com/problems-faced-by-employees-at-work/). Allmoneymakingideas.com. <https://allmoneymakingideas.com/problems-faced-by-employees-at-work/>

Piovesan, C. (2019). [Anciens petits boulots, nouveaux petits boulots : Est-ce que les tribunaux et les législateurs mènent le débat ancien pour le Nouveau monde du travail à bon port?](https://ppforum.ca/fr/publications/anciens-petits-boulots-nouveaux-petits-boulots-est-ce-que-les-tribunaux-et-les-legislateurs-mènent-le-débat-ancien-pour-le-nouveau-monde-du-travail-a-bon-port/) La nature changeante du travail : Série de rapports sur des enjeux clés. Forum des politiques publiques. <https://ppforum.ca/fr/publications/anciens-petits-boulots-nouveaux-petits-boulots-est-ce-que-les-tribunaux-et-les-legislateurs-mènent-le-débat-ancien-pour-le-nouveau-monde-du-travail-a-bon-port/>

Pollin, R. (1999). [Class conflict and the "natural rate of unemployment"](https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/05775132.1999.11472132). *Challenge* 42(6), 103-111. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/05775132.1999.11472132>

Porter, E. (4 février 2019). [Tech is splitting the U.S. work force in two](https://www.nytimes.com/2019/02/04/business/economy/productivity-inequality-wages.html). *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2019/02/04/business/economy/productivity-inequality-wages.html>

- Premack, R. (2019). [America's 1.8 million truck drivers don't need to worry about autonomous tech threatening their jobs anytime soon, experts say](https://www.businessinsider.my/autonomous-tech-truck-driver-jobs-2018-12/). *Business Insider US*.
<https://www.businessinsider.my/autonomous-tech-truck-driver-jobs-2018-12/>
- Quinlan, M. (2012). The "[pre-invention](https://www.researchgate.net/profile/Michael_Quinlan/publication/253329198_The_'Pre-Invention'_of_Precarious_Employment_The_Changing_World_of_Work_in_Context/links/00b4951f858d4a0841000000/The-Pre-Invention-of-Precarious-Employment-The-Changing-World-of-Work-in-Context.pdf)" of precarious employment: The world of work in context. *The Economic and Labour Relations Review* 23(4), 3-24.
https://www.researchgate.net/profile/Michael_Quinlan/publication/253329198_The_'Pre-Invention'_of_Precarious_Employment_The_Changing_World_of_Work_in_Context/links/00b4951f858d4a0841000000/The-Pre-Invention-of-Precarious-Employment-The-Changing-World-of-Work-in-Context.pdf
- Sasser, A., Shoag, D., et Balance, J. (2015). [Upskilling: Do employers demand greater skill when skilled workers are plentiful?](#) Document de travail n° 14-17, Banque de Réserve fédérale de Boston.
- Slee, T. (2016). *What's yours is mine: Against the sharing economy*. OR Books.
- Snyder, J. 2019. [Amid worker shortage, business groups call on Ottawa to expand jobs programs in pre-election budget](https://nationalpost.com/news/politics/amid-worker-shortage-business-groups-call-on-ottawa-to-expand-jobs-programs-in-pre-election-budget). National Post. <https://nationalpost.com/news/politics/amid-worker-shortage-business-groups-call-on-ottawa-to-expand-jobs-programs-in-pre-election-budget>
- Standing, G. (2011). [The precariat: The new dangerous class](https://www.hse.ru/data/2013/01/28/1304836059/Standing.%20The_Precariat__The_New_Dangerous_Class__-Bloomsbury_USA(2011).pdf). Bloomsbury.
[https://www.hse.ru/data/2013/01/28/1304836059/Standing.%20The_Precariat__The_New_Dangerous_Class__-Bloomsbury_USA\(2011\).pdf](https://www.hse.ru/data/2013/01/28/1304836059/Standing.%20The_Precariat__The_New_Dangerous_Class__-Bloomsbury_USA(2011).pdf)
- Stanford, J. (2017). [The resurgence of gig work: Historical and theoretical perspectives](https://d3n8a8pro7vhmx.cloudfront.net/theausinstitute/pages/2530/attachments/original/1508324773/Gig_Symposium_PrePub_Stanford.pdf?1508324773). *Economic and Labour Relations Review* 28(3), 382-401.
https://d3n8a8pro7vhmx.cloudfront.net/theausinstitute/pages/2530/attachments/original/1508324773/Gig_Symposium_PrePub_Stanford.pdf?1508324773
- Stanford, J. (2018).
- Stanford, J., et Grudnoff, M. (2018). [The future of transportation work: Technology, work organization, and the quality of jobs](https://www.tai.org.au/sites/default/files/the-future-of-transportation-work.pdf). Centre for Future Work, 43-47. <https://www.tai.org.au/sites/default/files/the-future-of-transportation-work.pdf>
- Stanford, J. (2019). Chapitre 1: The great stagnation and the failure of business investment. Dans Dieter P. et al. (éd.), [Austerity: 12 myths exposed](https://www.socialeurope.eu/wp-content/uploads/2019/02/Austerity-Print.pdf). Social Europe, 1-9. <https://www.socialeurope.eu/wp-content/uploads/2019/02/Austerity-Print.pdf>
- Statistique Canada. (2001). [Croissance de la productivité au Canada](https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/15-204-x/15-204-x1999000-fra.pdf?st=tPYOM0kC). Gouvernement du Canada.
<https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/15-204-x/15-204-x1999000-fra.pdf?st=tPYOM0kC>
- Ticoll, D. (2019). [Robots will replace us! It's not that simple – or that scary](https://ppforum.ca/articles/robots-will-replace-us/). Brave New Work Blog. Forum des politiques publiques. <https://ppforum.ca/articles/robots-will-replace-us/> Tiré de Ticoll, D. (2019). [Towards a system framework for technology and the future of work](https://lmic-cimt.ca/wp-content/uploads/2019/04/Perspectives-de-IIMT-no-12.pdf). Perspectives de l'IMT, n° 12. Information sur le marché du travail. <https://lmic-cimt.ca/wp-content/uploads/2019/04/Perspectives-de-IIMT-no-12.pdf>

Usalca, J., et Kinack, M. (2017). [Historique de l'Enquête sur la population active au Canada, 1945 à 2016](https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/75-005-m/75-005-m2016001-fra.pdf?st=Hm9TJDim). Statistique Canada. Gouvernement du Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/75-005-m/75-005-m2016001-fra.pdf?st=Hm9TJDim>

Valenduc, G., et Vendramin, P. (2016). [Work in the digital economy: Sorting the old from the new](http://ftu-namur.org/fichiers/Work_in_the_digital_economy-ETUI2016-3-EN.pdf). Document de travail de l'Institut syndical européen, document de travail n° 2016.03. http://ftu-namur.org/fichiers/Work_in_the_digital_economy-ETUI2016-3-EN.pdf

Weil, D. (2017). *The fissured workplace: Why work became so bad for so many and what can be done to improve it*. Harvard University Press.

Zochodne, G. (2019). ['The American disease': Canadian companies pouring cash into stock buybacks as backlash grows abroad](https://business.financialpost.com/news/fp-street/the-american-disease-canadian-companies-pouring-cash-into-stock-buybacks-as-backlash-grows-abroad). Financial Post. <https://business.financialpost.com/news/fp-street/the-american-disease-canadian-companies-pouring-cash-into-stock-buybacks-as-backlash-grows-abroad>

Zoepf, S., et al. (2018). [The economic of ride hailing: Driver revenue, expenses and taxes](https://www.ceepr.mit.edu/wp-content/uploads/2018/05/CEEPR-WP-2018-005.pdf). MIT Centre for Energy and Environmental Policy Research. CEEPR WP 2018-005.

