

# UNE NOUVELLE ÉTOILE POLAIRE

LA COMPÉTITIVITÉ CANADIENNE À  
L'ÈRE DE L'ÉCONOMIE IMMATÉRIELLE



ROBERT ASSELIN

SEAN SPEER





# CONTENU

À propos des auteurs .....	3
Avant-propos .....	4
Considérations de politique .....	8
Introduction .....	10

## PARTIE 1

### LA COMPÉTITIVITÉ DU CANADA : OÙ EN SOMMES-NOUS?

12	Qu'est-ce que la compétitivité et pourquoi est-elle cruciale?	19	Des développements inquiétants
16	Comment le Canada se débrouille-t-il?	21	Le vainqueur rafle tout : un nouveau paradigme

## PARTIE 2

### UNE STRATÉGIE POUR LA COMPÉTITIVITÉ À LONG TERME DU CANADA



Les vieux classiques

29



L'émergence de  
L'immatériel

42



Un capital  
humain durable

57



## 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.

© C 2019 Forum des politiques  
1400 – 130, rue Albert  
Ottawa (ON) Canada K1P 5G4  
613.238.7858

ISBN: 978-1-988886-60-2

## MERCI À NOS PARTENAIRES



# À PROPOS DES AUTEURS



**Robert Asselin** est un associé du FPP. Il s'est joint à BlackBerry en 2017 en tant que directeur global principal, politiques publiques. En 2017, il a été nommé associé principal au Munk School of Global Affairs and Public Policy à l'Université de Toronto. De 2015 à 2017, il a occupé le poste de directeur des politiques et du budget au ministère des Finances. De 2007 à 2015, il a été directeur associé à l'École supérieure d'affaires publiques et internationales de l'Université d'Ottawa. En 2014, il a été professeur invité de politiques publiques au Woodrow Wilson International Center for Scholars, à Washington D.C. Robert était un conseiller de politiques au premiers ministres Paul Martin et Justin Trudeau.



**Sean Speer** est un associé en résidence au FPP et un instructeur et associé principal au Munk School of Global Affairs and Public Policy de l'Université de Toronto. Il a servi plusieurs rôles différents au sein du gouvernement fédéral dont conseiller économique principal pour le premier ministre Stephen Harper. Il est aussi associé à l'institut R Street à Washington D.C. et a été un associé principal pour la politique fiscale à l'Institut Macdonald-Laurier.

AVANT-PROPOS PAR **EDWARD GREENSPON**

# EXPLORER LES NOUVELLES FRONTIÈRES DE LA COMPÉTITIVITÉ

Comme Robert Asselin et Sean Speer le démontrent dans le présent rapport, la compétitivité n'est pas un état permanent, mais une quête continue. C'est un processus dynamique, et la capacité du Canada à produire et à commercialiser des biens et des services dont le monde a besoin, et à des prix intéressants, doit sans cesse être réévaluée en fonction de l'évolution des circonstances et de la capacité des autres pays à nous grappiller des parts de marché.

Il y a 40 ans, comparer notre niveau de compétitivité à celui de la Chine aurait été ridicule. Mais la Chine a d'abord appris à se nourrir, puis est devenue l'usine du monde, pour finalement se transformer en référence mondiale des technologies du 21<sup>e</sup> siècle, comme l'énergie solaire et l'intelligence artificielle. En revanche, au début du 20<sup>e</sup> siècle, il était logique pour le Canada de comparer sa compétitivité à celle de l'Argentine, un pays d'immigrants et d'agriculteurs comme le nôtre, qui exportait des biens similaires et jouissait d'un niveau de prospérité semblable. Au cours des cent dernières années, les décisions et les politiques plus judicieuses du Canada

(et sa proximité avec les États-Unis) lui ont permis de distancer considérablement l'Argentine en termes de niveau de vie.

Par conséquent, la population canadienne jouit de logements, de soins de santé et d'une éducation de qualité supérieure (parmi les pays de l'OCDE, le Canada obtient le deuxième meilleur score, l'Argentine le troisième pire). La compétitivité d'un pays ne doit jamais être considérée comme une question mystérieuse ou élitiste. Elle revêt une importance réelle qui a des impacts concrets sur les gens, ce qui justifie l'attention constante dont elle fait l'objet.



Cela a toujours été vrai, mais ce l'est encore plus aujourd'hui, à une époque de grands bouleversements. Une série de changements économiques rapides et profonds aux niveaux mondial, national et régional, causés en grande partie par la technologie, mais également par la démographie et la géopolitique, nous oblige à repenser les hypothèses de base de ce qui rend un pays compétitif. De nouveaux facteurs émergents de réussite économique sont à peine reconnus, et sont encore moins susceptibles de faire l'objet de discussions. Mais ils pourraient faire une différence énorme pour le bien-être du pays et de ses citoyens et citoyennes.

Bon nombre d'observateurs pensent que les changements en cours sont les plus radicaux depuis la Révolution industrielle des années 1800, qui a été à l'origine d'un exode rural massif et du passage de l'économie artisanale au capitalisme. Les répercussions sociales avaient été considérables. Les salaires avaient stagné pendant deux décennies, malgré la forte progression de la productivité, et des réformateurs avaient fini par introduire des réformes éducatives et sociales historiques en vue d'apaiser le mécontentement du prolétariat. En fin de compte, la société a trouvé son équilibre et les économies se sont développées – mais la liberté et les moyens de subsistance de plusieurs ont été grandement affectés.

Parmi les cinq grands axes de réflexion du Forum des politiques publiques, on trouve les déterminants sociaux et économiques de la croissance, l'élaboration de politiques à l'ère des perturbations et la nature changeante du travail.

Nous considérons comme principe fondamental que les économies à forte croissance ont plus de chances d'apporter aux citoyens et citoyennes la prospérité, la sécurité et la cohésion sociale que les économies à faible croissance. Mais si beaucoup de personnes sont exclues de ces progrès ou si la planète est mise en danger, cela érode le consensus politique nécessaire qui se trouve au cœur des démocraties prospères. La croissance sans durabilité n'est plus écologiquement faisable, et il est peu probable que la durabilité sans croissance soit politiquement faisable.

La tâche peu enviable de trouver de nouvelles perspectives incombe aux penseurs et aux praticiens des politiques publiques. Désireux de comprendre comment ces nouveaux défis et ces solutions potentielles influent sur le dynamisme économique et la cohésion politique du Canada, Robert et Sean ont entrepris d'examiner à la fois les facteurs classiques de la compétitivité canadienne (déficits et dette, taux d'intérêt, fiscalité, investissements étrangers, etc.) et les nouveaux facteurs (données, propriété intellectuelle (PI), conception, marques, etc.) qui sont associés à ce que certains appellent déjà l'économie immatérielle.

Qu'est-ce que l'économie immatérielle? C'est une économie qui favorise la propriété intellectuelle par rapport aux actifs matériels. Une installation de recherche pour développer une voiture autonome devient une ressource plus précieuse qu'une usine d'assemblage de véhicules dans ce monde où les brevets valent plus que les usines. C'est aussi une économie où les gagnants et les perdants sont plus visibles; les inégalités de revenus n'étant qu'un symptôme parmi d'autres. Les vainqueurs amassent des fortunes colossales, puisque les avantages conférés par la PI et les données tendent à 1) créer des positions dominantes sur le marché et à 2) entraîner des coûts marginaux quasi nuls pour chaque client supplémentaire. Comme l'a fait remarquer Peter Thiel, investisseur à la Silicon Valley, l'ouverture d'un nouveau studio de yoga suppose un coût pour les nouveaux locaux et les instructeurs supplémentaires, alors que Facebook, Google ou Netflix peuvent ajouter de nouveaux clients sans rien dépenser. Robert et Sean fournissent des chiffres surprenants sur la valeur que les marchés financiers accordent aux actifs immatériels par rapport aux actifs matériels.

En cherchant à comprendre les composantes d'un programme de compétitivité contemporain, nous avons délibérément choisi deux auteurs attachés à l'un ou l'autre des partis politiques historiques du Canada. Robert Asselin a travaillé comme conseiller économique pour un gouvernement libéral, et Sean Speer pour un gouvernement conservateur. Comme ils le soulignent, une approche multipartite est essentielle puisque toute stratégie de compétitivité digne de ce nom doit s'inscrire dans une perspective à long terme, afin de pouvoir traverser plusieurs cycles économiques et politiques.

Malgré l'hyper-partisanerie de notre époque et l'ampleur des perturbations en cours, les auteurs demeurent optimistes quant aux possibilités qui se présentent. Ils rappellent que six ans après le clivage sur le libre-échange qui avait marqué les élections de 1988, un consensus en faveur des accords de libre-échange s'était établi au sein des principaux partis politiques fédéraux. Les gouvernements Mulroney, Chrétien, Martin, Harper et Trudeau ont successivement poursuivi des objectifs complémentaires.

Dans la deuxième partie de ce rapport, Robert et Sean ont divisé leur analyse en trois grandes sections. La première porte sur les moteurs classiques de la compétitivité – ceux développés par les premiers penseurs de l'économie – et les idées inspirées des théories de John Maynard Keynes et de Milton Friedman. Ce sont les principes fondamentaux de la discussion classique sur la compétitivité, qu'il est essentiel de maîtriser avant d'approfondir le sujet.

C'est toutefois leur deuxième section, portant sur les politiques concurrentielles à l'ère de l'économie immatérielle, qui contient les propositions les plus audacieuses, puisqu'il s'agit de nouveaux concepts pouvant perturber l'ordre établi auquel nous sommes si habitués. Dans certains milieux, plusieurs estiment que nous devons examiner des enjeux tels que le libre-échange, l'investissement étranger, la concurrence et les politiques d'emploi à travers le prisme de l'ère technologique. Ces enjeux induisent-ils les mêmes coûts et avantages pour une économie tangible et intangible? C'est

à tout le moins un territoire inexploré par les décideurs politiques, qui exige une meilleure compréhension des secteurs en évolution rapide et un débat public plus approfondi que ce que nous avons vu jusqu'à maintenant. Nous ne voulons pas être en retard d'une guerre.

La troisième section porte sur les points communs essentiels entre ces deux mondes, le besoin toujours croissant de cultiver et de développer le capital humain. Le talent et les compétences, du sommet à la base, sont depuis longtemps des ingrédients essentiels de la réussite ou de l'échec économique. Même si un pays dispose d'importantes ressources forestières, minérales et énergétiques, et même s'il peut exporter ses produits manufacturés aux États-Unis, l'ingéniosité humaine est toujours nécessaire. Lorsque l'ingéniosité – par exemple la capacité de développer une PI ou des ensembles de données comme vecteurs de création de richesse – devient le moteur de l'avantage concurrentiel, la qualité de l'infrastructure humaine devient encore plus cruciale.

Avec ce document, le FPP espère élargir le champ du débat sur la compétitivité au Canada, à un moment où le pays cherche un nouveau consensus sur les politiques à adopter pour gérer des conditions économiques radicalement changeantes. Ce travail n'aurait pas été possible sans l'apport de nos commanditaires, RBC, Teck, l'Université de Toronto, Universités Canada et McCarthy Tétrault; sans l'équipe du FPP, notamment Chris Cornthwaite, Daniel Pujdak, Jonathan Perron-Clow, Masha Kennedy et Beverley Hinterhoeller; et bien sûr, sans les deux associés du FPP qui ont consacré temps et efforts à réfléchir à ces questions : Robert Asselin et Sean Speer. Je les remercie tous.

**Edward Greenspon**

Président et chef de la direction  
Forum des politiques publiques

---

L'essor de  
l'économie des  
actifs incorporels  
exige que  
nous mettions  
à l'épreuve  
d'anciennes  
hypothèses et  
qu'ils soient  
ouverts à de  
nouvelles idées.

L'économie  
canadienne ne  
peut se permettre  
de faire preuve  
d'autosatisfaction  
en cette nouvelle  
ère économique.

---

# CONSIDÉRATIONS DE POLITIQUE

## LES VIEUX CLASSIQUES



### L'environnement favorable à la compétitivité dans l'économie « tangible » comprend des leviers tels que la fiscalité, la réglementation et les règles commerciales.

Les vieux classiques dans la trousse à outils des politiques et de la réglementation sont toujours importants, mais ils doivent être repensés.

#### Améliorer le système fiscal

- Examen mandaté et régularisé du système fiscal qui fonctionne sur une base thématique (p. ex. : aînés, élèves/étudiants, logement, etc.) dans le but de rendre le système plus simple, plus juste et plus efficace.
- Éliminer progressivement le taux préférentiel d'imposition des petites entreprises dans l'objectif de soutenir véritablement la croissance des petites entreprises et de réduire l'impôt sur le capital et des sociétés en général.

#### Adopter la réforme systématique de la réglementation

- Adopter une plateforme systématique et transparente en temps réel pour les décideurs politiques, les entreprises, les syndicats, les universitaires et le grand public afin de faire le suivi de l'adoption de nouveaux règlements, de l'abrogation d'anciens règlements et de la planification continue des politiques réglementaires.

- Intégrer l'objectif d'harmonisation réglementaire avec les États-Unis dans le modèle de budgétisation réglementaire du gouvernement fédéral afin que les ministères soient récompensés et pénalisés pour les changements réglementaires qui convergent avec les normes américaines et autres normes mondiales, ou divergent de celles-ci.

#### Tirer partie de l'infrastructure

- Réserver une partie des investissements intergouvernementaux dans l'infrastructure pour catalyser l'innovation dans le secteur de la construction au Canada.

#### Permettre l'échange interne

- Établir une base de données interprovinciale complète qui permet de comparer les lois, les règles, les politiques et les règlements.regulations.

## L'ÉMERGENCE DE L'



### L'économie mondiale « intangible » la propriété intellectuelle et sa croissance météorique des entreprises « le gagnant r

Les décideurs politiques doivent attirer l'attention sur la mesure dans laquelle l'essor de l'économie intangible exigera que nous ajustions et renforçons la réflexion conventionnelle sur la compétitivité économique et les politiques appropriées pour la soutenir. Le Canada aura besoin d'un paysage de politique qui appuie le développement, le financement et l'exportation de la propriété intellectuelle autant que les actifs corporels.

Certaines mesures spécifiques pourraient notamment comprendre :

#### Brevets et rétention de la PI

- Les fonds publics pour la recherche et la R-D doivent être mis à la disposition des sociétés canadiennes qui conserveront la PI et les données au Canada.

#### Gouvernance des données

- Promouvoir un nouveau modèle de gouvernance mondiale pour la collecte, la transmission et l'utilisation commerciale des données.

# L'IMMATÉRIEL



« cible » repose sur les données, se caractérise par la croissance des entreprises et de leur approche du marché et de la mise à jour des compétences.

## Approvisionnement

- Utiliser l'approvisionnement public pour encourager le développement et l'évolutivité de nouvelles technologies et applications basées au Canada, et garder la circulation d'argent au pays.

## Investissement

- Réformer le critère des « avantages nets » de la Loi sur Investissement Canada afin de mieux tenir compte des effets potentiels d'une transaction sur l'ensemble de l'écosystème de l'innovation, en mettant l'accent sur la PI et le capital humain ;
- Abaisser le seuil des « avantages nets » de la Loi sur Investissement Canada pour les secteurs critiques tels que l'intelligence artificielle.

## Concurrence

- Effectuer un examen exhaustif de la Loi sur la concurrence pour s'assurer qu'il demeure pertinent pour l'économie intangible.

# UN CAPITAL HUMAIN DURABLE



**Le capital humain est le pont qui relie les économies intangible et tangible, et la compétitivité dépendra du développement des talents à travers l'éducation, la formation, l'apprentissage continu et l'immigration.**

Quelques-unes des mesures pour la formation et l'immigration suggérées dans le rapport :

- Élargir les modèles d'apprentissage en milieu de travail dans l'ensemble du système postsecondaire et créer de nouveaux parcours éducatifs notamment en ouvrant les métiers spécialisés/modèle d'apprentissage par apprenti à un plus large éventail de professions ;
- Simplifier et accélérer les procédures d'obtention du visa étudiant pour permettre aux étudiants étrangers de mieux participer à l'apprentissage en milieu de travail et à l'écosystème de l'innovation du Canada ;
- Établir un programme de mentorat pour les étudiants étrangers impliquant les entrepreneurs locaux et les dirigeants communautaires ;
- Créer un nouveau bon d'études destiné aux jeunes enfants de ménages à faible revenu pour les aider à faire des études post-secondaires ;
- Utiliser les fonds publics pour

catalyser une constellation de prestataires de formation afin de tester différents modèles de formation axée sur la demande ;

- Créer de nouveaux comptes individualisés assortis d'une combinaison de préférences fiscales et des subventions publiques à l'appui de l'apprentissage continu, du perfectionnement professionnel et de la formation professionnelle ;
- Élargir les modèles actuels d'éducation dirigée par des Autochtones pour accroître le financement, relever les niveaux et promouvoir des programmes d'études adaptés aux cultures autochtones ;
- Mettre davantage l'accent sur l'éducation de la petite enfance dans les communautés autochtones ;
- Augmenter les seuils d'élimination progressive du Supplément de revenu garanti afin de permettre aux personnes âgées à faible revenu de continuer à travailler sans encourir de lourdes pénalités financières.

# INTRODUCTION

Dans le monde des politiques publiques et de la politique, il est difficile de résister au court-termisme et à la complaisance. Ils éclipsent la partisanerie, et l'emportent sur les meilleures intentions. Tous les gouvernements ou partis politiques subissent des pressions pour répondre aux enjeux immédiats et suivent d'un œil attentif le cycle électoral de quatre ans. Nous avons tous deux été témoins de ces exigences dans nos postes respectifs de conseillers économiques auprès de gouvernements nationaux.



Le problème est que la gouvernance réactive est incompatible avec l'ensemble des politiques à long terme nécessaires pour promouvoir la croissance et la participation économique du plus grand nombre. Pour qu'un programme de compétitivité puisse maintenir et améliorer la qualité de vie des Canadiens et Canadiennes, il doit être fondé sur la discipline, la détermination et une vision qui va au-delà du cycle électoral. Cela requiert donc un engagement multipartite. Un changement de gouvernement peut naturellement se traduire par de nouvelles préférences et priorités, mais il ne doit pas nous faire perdre de vue nos objectifs communs de compétitivité, de productivité et d'emplois, ainsi que les possibilités et débouchés supérieurs que ceux-ci offrent aux générations futures.

Le présent rapport ne penche donc ni à gauche ni à droite. L'analyse et les recommandations ne découlent pas d'une perspective libérale ou conservatrice, mais d'une perspective bipartisane et d'intérêt public. Nous examinons attentivement les particularités du Canada, notamment les avantages et les inconvénients d'être une économie ouverte nichée aux côtés d'une superpuissance de plus en plus volontaire qui abrite plusieurs des nouvelles grandes vedettes mondiales de la technologie. En plus des questions de compétitivité toujours présentes, le Canada, comme d'autres pays, fait face à plusieurs nouveaux défis liés à l'évolution

rapide des réalités géopolitiques et technologiques. Mais notre pays a aussi la chance de jouir des avantages que lui confèrent la nature et les choix politiques judicieux du passé, notamment en matière d'éducation, d'immigration et de cohésion sociale.

Trouver les bonnes réponses à des questions de plus en plus complexes constitue un défi permanent. Le présent rapport représente notre tentative, de concert avec le FPP, d'identifier les possibilités et les défis à venir, et de donner des orientations aux décideurs pour les guider dans la transition vers l'avenir économique du Canada.

Pour ce rapport, nous émettons les hypothèses générales suivantes :

- Un programme favorable à la compétitivité doit servir « d'étoile polaire » représentant un ensemble clair et multipartite d'objectifs économiques à long terme. C'est le meilleur moyen d'amener les décideurs à demeurer concentrés sur les objectifs cruciaux que sont la compétitivité, l'innovation et la productivité.
- Le processus d'identification de ces objectifs et d'élaboration des politiques pour les atteindre doit être inclusif et tenir compte de points de vue provenant de différents secteurs, régions et contextes. Selon nous, l'une des grandes raisons pour lesquelles ces questions trouvent peu d'écho auprès du public est que la plupart de gens se sentent exclus de la conversation et ne comprennent pas les répercussions pour eux et leur famille. La question de la compétitivité économique à long terme est d'une importance capitale pour tous les citoyens et citoyennes. Elle ne doit pas se limiter à un débat entre élites.
- L'essor de l'économie immatérielle (appelée « capitalisme sans capital ») est un facteur qui change la donne. Nos politiques actuelles sont principalement conçues pour un monde d'actifs tangibles ou matériels, où le capital et le travail constituent les principaux facteurs de production, et où l'investissement et le commerce augmentent la prospérité générale. La tendance croissante vers les actifs immatériels, tels que les données, les marques et la PI, fait que les décideurs devront réévaluer, affiner et améliorer notre compréhension de la compétitivité économique et de la meilleure combinaison de politiques publiques pour la soutenir. Il ne s'agit pas de renoncer aux idées fondamentales sur les marchés et leur ouverture, mais plutôt de remettre en question les hypothèses classiques et de les compléter par de nouvelles réflexions sur les facteurs émergents et sur la nature de l'économie immatérielle, où bien souvent, « le vainqueur rafle tout ».
- L'économie matérielle et l'économie immatérielle jouissent toutes les deux du développement du capital humain. Le Canada s'en sort mieux que d'autres pays, mais encore une fois, de nouveaux enjeux et points d'intérêt entrent en jeu. Il est important de noter qu'investir dans le capital humain est l'un des principaux domaines politiques qui relie ces deux paradigmes.

Il y a d'autres enjeux et d'autres sujets qui doivent éclairer et façonner le programme pro-compétitivité du Canada. Les changements climatiques et la transition en cours dans le secteur de l'énergie en font certainement partie. Nous reconnaissons que nous avons négligé certaines questions pour nous concentrer sur les domaines sous-explorés qui ont fortement besoin d'un débat public accru. Notre objectif est d'éclairer une discussion approfondie sur la façon dont les décideurs devraient envisager les anciens et les nouveaux moteurs de la compétitivité et sur la façon dont l'ensemble des politiques du Canada doit évoluer et s'adapter en fonction du changement des circonstances.

## PARTIE 1

# LA COMPÉTITIVITÉ DU CANADA : OÙ EN SOMMES-NOUS?

### Qu'est-ce que la compétitivité et pourquoi est-elle cruciale?

Les décideurs, les médias et d'autres commentateurs parlent souvent de la compétitivité économique. Il était impossible de lire les journaux ou de regarder les nouvelles économiques en 2018 sans tomber sur une discussion ou un débat sur le sujet. Malheureusement, l'ensemble du débat sur le cadre politique est trop souvent réduit à une seule variable : l'imposition des entreprises.

Les gens peuvent instinctivement comprendre que la compétitivité est liée aux perspectives d'emploi dans leur collectivité ou à la grosseur de leur chèque de paie. Mais en général, ils n'ont pas été invités à participer à ces grandes conversations. Les concepts peuvent leur sembler abstraits – et les prescriptions de politiques, technocratiques. La discussion peut paraître fermée, limitée à un petit nombre « d'initiés » qui se sont arrangés pour accaparer le pouvoir décisionnaire.

L'élaboration d'un tel programme de compétitivité à long terme, consensuel et participatif commence par l'examen de certaines questions fondamentales :

- Qu'est-ce que la compétitivité?
- Pourquoi est-elle cruciale?
- Comment le Canada se débrouille-t-il?
- Comment améliorer la compétitivité du Canada?
- Quelles sont les implications pour la population?

Des réponses prudentes et réfléchies à ces questions sont des ingrédients essentiels à des politiques bien conçues et fondées sur des données probantes, et à l'engagement multipartite nécessaire pour les soutenir. Il n'y a sans doute pas de question plus fondamentale à laquelle les décideurs canadiens doivent répondre. Une économie dynamique, compétitive et en croissance est le socle de toutes nos politiques, qu'elles visent à accroître les débouchés et la participation économique, la redistribution des revenus ou l'équité sociale. Les biens sociaux reposent sur des économies fortes.

## Pourquoi la compétitivité est-elle cruciale?

La compétitivité est par définition un processus dynamique, car les différents ordres de gouvernement s'efforcent de se démarquer pour stimuler l'investissement, la productivité et l'emploi. C'est donc un processus permanent qui comprend de multiples leviers et outils politiques en interaction. Pourquoi la compétitivité est-elle cruciale? Le Forum économique mondial définit la compétitivité comme étant « l'ensemble des institutions, des politiques et des facteurs qui déterminent le niveau de productivité d'un pays », une description qui, à notre avis, est aussi utile que sous-utilisée.

Une économie compétitive est une économie productive. Plus de productivité se traduit par une prospérité accrue, de meilleures opportunités et un niveau de vie plus élevé.

Impossible de trop insister sur ce point. La compétitivité est importante parce qu'elle permet d'accroître la productivité, et une productivité accrue stimule la croissance économique et la hausse des revenus, ce qui permet d'améliorer le niveau de vie, la durabilité des programmes sociaux et la mobilité sociale. L'économie canadienne repose sur sa capacité à exporter plus de biens qu'elle n'en consomme. C'est la voie du salut pour une population relativement peu nombreuse qui doit concourir avec les grandes puissances économiques. Ce n'est pas une question théorique ni un sujet qui ne concerne que les dirigeants d'entreprises ou les actionnaires institutionnels. L'accroissement des revenus est une mesure économique clé pour la satisfaction des ménages, tant dans nos villes natales de Salaberry-de-Valleyfield (Québec) et de Thunder Bay (Ontario) qu'ailleurs au Canada. La compétitivité est le principal facteur déterminant entre la croissance et la stagnation économique. C'est le fondement des collectivités et des nations prospères. La compétitivité n'est pas un enjeu de gauche ou de droite : elle est indispensable et transcende les clivages politiques.



**À une époque où la confiance est faible et les attentes élevées, un programme de compétitivité doit reposer sur deux principes pour pouvoir soutenir l'engagement politique nécessaire à long terme :**

**1** La recherche, parmi les administrés, d'un consensus qui permet d'éviter l'exclusion et l'élitisme.

**2** L'adoption d'une vision multipartite axée sur le long terme, capable de résister à la tentation politique d'adopter des mesures palliatives à court terme.

Cela ne signifie évidemment pas que l'innovation et la croissance découlant de la productivité produisent des retombées universelles, surtout à court terme. L'accent mis sur l'efficacité et le dynamisme entraînera invariablement des bouleversements à court terme, et même à long terme, dans certains secteurs, certaines régions et pour une certaine partie de la population. Il est donc essentiel que tout programme de compétitivité soit accompagné d'un plan crédible de mesures d'adaptation transitoires pour les personnes touchées. L'élaboration, la conception et la mise en œuvre d'un tel plan vont au-delà de la portée de ce rapport. Mais nous ne saurions trop insister sur l'importance de la complémentarité de ces deux programmes de politiques. Le concept de « destruction créatrice » reconnaît que l'innovation et le bouleversement sont indissociables. Il en va de même pour les politiques publiques. Cela est essentiel pour maintenir le soutien de l'opinion publique à un capitalisme dynamique et pour contrer la montée des inégalités économiques et sociales. Au Canada, il existe depuis longtemps un vaste appui politique à différentes mesures de redistribution. Pour le bien commun, il est essentiel que la fonctionnalité de notre filet social demeure au centre des préoccupations des décideurs politiques à l'avenir.

Comme nous l'avons déjà mentionné, la compétitivité économique du Canada a fait l'objet d'un grand débat ces derniers mois, mais la discussion a surtout porté sur des mesures à court terme et certaines politiques individuelles. Un programme de compétitivité doit toutefois reposer sur toute une gamme de politiques publiques à long terme. La solution miracle n'existe pas.

Par exemple, l'un des aspects du dilemme de compétitivité du Canada est la stagnation de nos investissements commerciaux, y compris l'investissement direct étranger (IDE). La faiblesse des investissements des entreprises est un problème multidimensionnel. Il n'existe aucun levier stratégique fédéral ou provincial qui catalysera à lui seul l'investissement à grande échelle du secteur privé. Pour accroître les investissements commerciaux au pays, il faut

adopter un programme prudent et réfléchi faisant intervenir divers leviers étatiques, notamment d'éventuelles modifications fiscales, une réforme de la réglementation, des investissements en infrastructure pour accroître la productivité, et ainsi de suite.

Un des obstacles à un tel programme est que les résultats et les coûts ne se voient pas dans le court terme. Par exemple, la stagnation ou le déclin des investissements des entreprises peut n'avoir que des effets minimes à court terme. Pour l'économiste Frances Donald, le défi économique « se heurte [éventuellement] à une limite de vitesse qu[e l'économie] ne peut dépasser<sup>1</sup>. » Les faibles investissements des entreprises finissent éventuellement par manifester leurs effets. Pensez à une usine automobile sous-capitalisée capable de se maintenir en vie aujourd'hui, mais qui ne parviendra pas à se démarquer pour obtenir de nouveaux contrats à l'échelle mondiale dans l'avenir. Ou à un oléoduc qui est en mesure d'assurer les approvisionnements actuels, mais qui ne pourra pas faire face à la croissance future. L'emploi et le revenu ne seront peut-être pas touchés à court terme, mais les retards se feront sentir lorsque le Canada atteindra la limite de vitesse économique que Frances Donald décrit. Les politiques choisies aujourd'hui peuvent tarder à produire des résultats, mais elles finiront par manifester leurs effets.

Les décideurs doivent penser de façon ambitieuse au positionnement du Canada pour qu'il jouisse d'un avantage concurrentiel à long terme à une époque de bouleversements technologiques et économiques rapides. S'il est normal que les débats sur la meilleure façon de parvenir à une économie compétitive ou de redistribuer les fruits d'une économie compétitive soient passionnés, il va dans l'intérêt du pays que les partis politiques et les acteurs privés s'accordent sur les éléments essentiels de la compétitivité et sur leur importance.

Un des obstacles à la réalisation de ce consensus est la tendance à considérer la compétitivité économique comme une question statique – ce qui est une erreur. La compétitivité est un processus dynamique impliquant

---

1 Donald F., 5 juin 2018. Canada needs business investment for short-term growth and long-term competitiveness. The Globe and Mail.

différents cycles économiques, différents domaines politiques et différents instruments politiques. Elle requiert une vision à long terme sans cesse affinée et renforcée pour faire progresser les principaux objectifs relatifs à l'investissement, à la productivité et au niveau de vie. L'idée d'un « voyage plutôt que d'une destination » est peut-être clichée, mais il est important que les décideurs politiques résistent à l'envie de clore le dossier en déclarant que la « mission est accomplie ».

Cela est d'autant plus vrai lorsqu'il s'agit d'une économie immatérielle axée sur les données, qui génère rapidement de nouveaux facteurs de compétitivité. Ces nouveaux facteurs créent un paradigme inédit, n'obéissant pas au cadre de la pensée économique conventionnelle qui a orienté l'élaboration des politiques au cours des dernières décennies. De nouvelles perspectives secouent les fondements de notre compréhension de la compétitivité et des politiques nécessaires pour la favoriser dans une économie axée sur la technologie.

L'essor de l'économie immatérielle pourrait avoir des répercussions considérables sur les politiques publiques, et les acteurs politiques pourraient avoir du mal à comprendre ses effets à cet égard. Ce débat est né dans le secteur de la technologie et commence à peine à s'étendre au grand public. L'hypothèse de base est que la nouvelle économie ne sera plus alimentée principalement par les immobilisations telles que les équipements, les machines et les installations physiques, mais par les actifs immatériels tels que les noms de domaine, les contrats de service, les logiciels, les données et les technologies brevetées.

L'économie immatérielle consiste essentiellement à accumuler des actifs générant des flux continus de loyers. Ces actifs exigent des dépenses en capital faibles ou nulles après les investissements initiaux, et ils ont par conséquent des coûts marginaux pratiquement nuls. La pensée économique traditionnelle est mal outillée pour évaluer ces actifs non exclusifs pouvant être consommés ou possédés par de nombreux utilisateurs à des fins

multiples. Prenons par exemple les données. Puisqu'un seul ensemble de données peut alimenter d'innombrables algorithmes, analyses et applications, le propriétaire des données a des coûts d'exploitation très faibles et de bonnes chances de dominer un marché<sup>2</sup>.

Le célèbre investisseur de la Silicon Valley, Peter Thiel, a souligné que les nouvelles règles économiques sont différentes de celles qui existaient auparavant. Pour quelqu'un qui possède un studio de yoga, par exemple, la croissance occasionne des charges fixes pour les nouveaux locaux et les instructeurs supplémentaires. Cependant, le coût marginal d'un nouvel utilisateur de Google ou de Twitter est pratiquement nul. C'est ce que le monde de la technologie appelle « l'extensibilité ».

Une nouvelle économie à somme nulle, selon cette perspective, exige des décideurs qu'ils revoient les politiques économiques classiques (comme celles sur la PI et l'investissement étranger) tout en adoptant de nouvelles politiques pour les enjeux émergents (comme la gouvernance et la propriété des données). Il a été audacieusement suggéré que la « politique économique néoclassique n'a pas encore pris en compte » ces changements économiques et qu'« un cadre cohérent n'est pas encore apparu<sup>3</sup>. »

Ajoutez à cela l'émergence de l'intelligence artificielle et les questions croissantes sur « l'avenir du travail », et les décideurs font face à un nouveau paradigme en ce qui concerne la compétitivité du Canada et ses perspectives économiques à long terme. Les examens de la compétitivité restent pour la plupart figés sur le schéma classique des impôts, des déficits et de l'accès aux marchés – des facteurs importants, voire cruciaux, pour le succès économique d'un pays. Dans ce rapport, nous visons en outre à exposer les possibilités et les défis associés à l'économie immatérielle. Il nous incombe de repenser et d'affiner les politiques conventionnelles et d'en adopter de nouvelles pour mettre le Canada sur la voie de la compétitivité, de l'innovation et de la productivité à long terme.

2 MIT Technology Review. 7 avril 2016. Data's identity in today's economy.

3 Ciuriak, D., 21 février 2019. [@DanCiuriak] « Quand les faits changent, il est sage de changer d'avis - et de stratégie (comme l'ont dit Keynes, Samuelson et peut-être les deux). L'économie fondée sur le savoir et axée sur les données consiste à accumuler des actifs générateurs de loyers. La politique économique néoclassique du Canada n'a pas encore réussi à accepter cette réalité. »

# Comment le Canada se débrouille-t-il?

Le but de notre analyse n'est pas de porter un jugement sur l'économie du Canada à court terme. Il ne fait aucun doute que l'économie canadienne s'est relativement bien débrouillée par rapport à celle d'autres pays depuis la dernière crise financière mondiale. Toutefois, se limiter à une telle appréciation, selon notre expérience, contribue à renforcer une prédisposition politique à la complaisance.

Il incombe aux décideurs de regarder au-delà des sujets d'actualité pour élaborer un programme de compétitivité sur le long terme permettant de mettre en valeur les atouts économiques du Canada et de limiter ses faiblesses dans un monde en constante évolution. Les trois quarts, au moins, du programme de compétitivité doivent être tournés vers l'avenir plutôt que vers le présent.

Le Canada doit bien saisir les occasions et les défis considérables qui se profilent à l'horizon. Notre pays jouit de nombreux avantages : un environnement politique stable, un système d'immigration favorisant l'éclosion d'idées nouvelles et la mobilité économique, la sécurité intérieure, la proximité avec le marché américain, et l'un des meilleurs taux de réussite scolaire au monde. Cependant, le Canada doit également relever des défis importants : vieillissement de la population, faibles niveaux d'investissements commerciaux (nationaux et étrangers), obstacles structurels pour les multinationales, obstacles réglementaires qui vont bien au-delà des débats sur les oléoducs, etc.

Bien que le consensus multipartite sur la compétitivité en vigueur depuis les années 1980 ait bien servi le Canada depuis trois décennies, les décideurs doivent maintenant relever des défis de plus en plus pressants, notamment **les changements démographiques et la stagnation de la productivité, tout en tenant compte des nouveaux moteurs de l'économie immatérielle et en préservant les facteurs traditionnels de compétitivité et de croissance du Canada afin de consolider la position de notre pays.**

**Il faut considérer les faits suivants :**



La population du Canada âgée de 65 ans et plus était de **17.2 %** le 1<sup>er</sup> juillet 2018, comparativement à **14.4 %** le 1<sup>er</sup> juillet 2011. Cela représente une augmentation de 4,9 millions<sup>4</sup> à 6,4 millions<sup>5</sup> de personnes en sept ans seulement. Selon les projections démographiques les plus récentes, un Canadien ou une Canadienne sur cinq sera âgé de 65 ans et plus en 2024.<sup>6</sup>

4 Statistique Canada. Tableau 17-10-0005-01 Estimations de la population au 1er juillet, par âge et sexe.

5 Ibid. Âge et sexe - Faits saillants en tableaux, Recensement de 2011.

6 Ibid. 25 janvier 2019. Estimations de la population du Canada : âge et sexe, 1er juillet 2018. Le Quotidien.



En 2017, le Canada ne comptait que

**11**

entreprises sur la liste Fortune Global 500 (les plus grandes entreprises selon leurs revenus annuels)<sup>7</sup>

Le stock d'investissements étrangers au Canada n'a augmenté que de

**2 %**

par année depuis 2005, par rapport à une moyenne de 7 % pour tous les pays de l'OCDE et de 8 % pour l'Australie. Une infime partie des secteurs, ceux minier, énergétique et manufacturier, a reçu la moitié de tout l'IDE.



Le rapport Brookings de 2018 a conclu que nos industries de pointe - les secteurs d'innovation et d'application de la technologie à forte valeur ajoutée qui, de façon disproportionnée, contribuent à la prospérité régionale et nationale - accusent un retard considérable par rapport à celles des États-Unis. L'écart s'est creusé au cours des dernières années. Par exemple, notre secteur de l'automobile a été beaucoup moins productif que celui des États-Unis et du Mexique.<sup>8</sup> **Notre productivité relative est à son niveau le plus bas dans les secteurs revêtant une importance particulière.**



Sur le plan commercial, l'Énoncé économique de l'automne indique que les exportations de biens non énergétiques sont restées

**stagnantes au cours des dix dernières années**

et que la part des exportations canadiennes de biens vers les économies émergentes est la plus faible parmi les pays du G7 (et un quart de celle des États-Unis);



En 2017/2018, le Canada s'est classé au

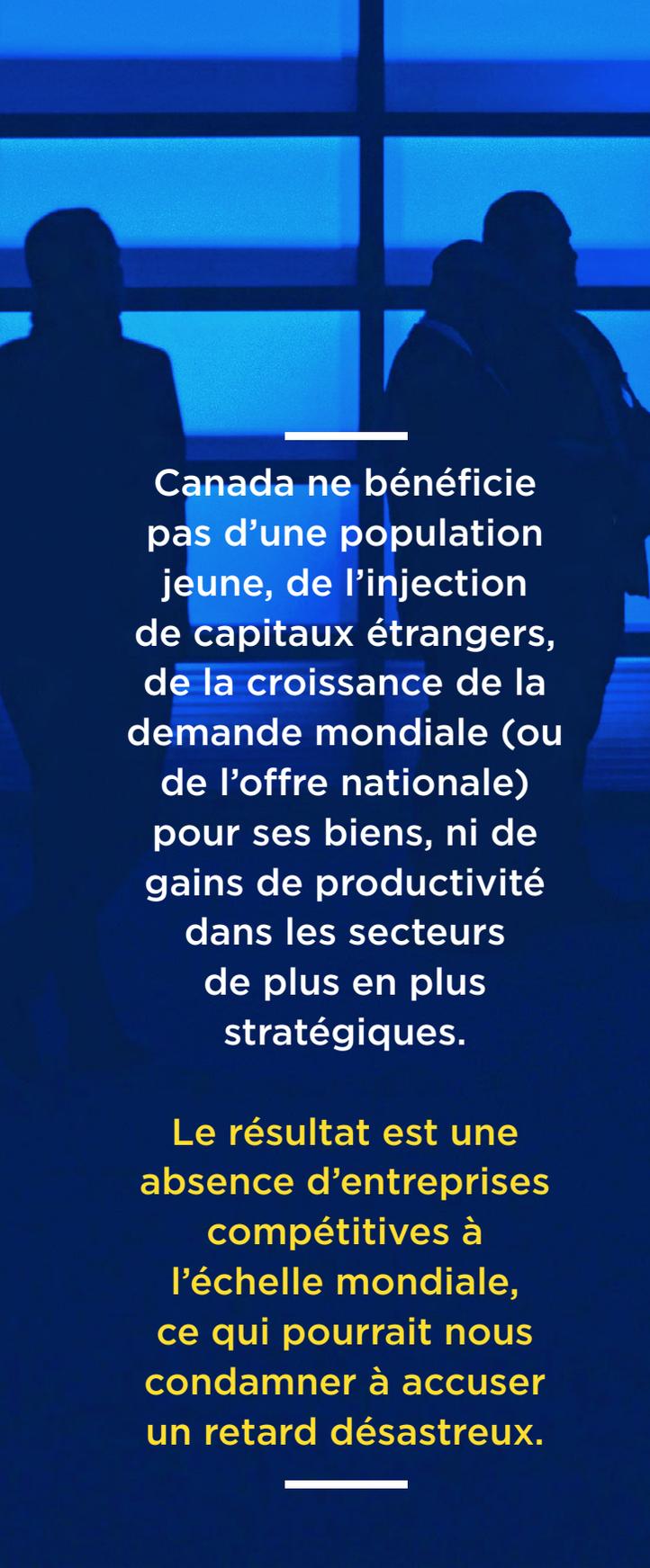
**14<sup>e</sup>**

rang, selon l'Indice de compétitivité mondiale du Forum économique mondial, derrière des pays comparables comme le Danemark et la Nouvelle-Zélande.<sup>9</sup>

7 Business Chief. 21 juillet 2017. Fortune's Global 500: the six biggest Canadian companies on the list.

8 Munro, M., J. Parilla et G.M. Spencer. Juin 2018. Canada's Advanced Industries: A Path to Prosperity. The Brookings Institution.

9 Forum économique mondial. Indice de compétitivité mondiale.



**Canada ne bénéficie pas d'une population jeune, de l'injection de capitaux étrangers, de la croissance de la demande mondiale (ou de l'offre nationale) pour ses biens, ni de gains de productivité dans les secteurs de plus en plus stratégiques.**

**Le résultat est une absence d'entreprises compétitives à l'échelle mondiale, ce qui pourrait nous condamner à accuser un retard désastreux.**

En combinant tous ces éléments, on se rend compte que le Canada ne bénéficie pas d'une population jeune, de l'injection de capitaux étrangers, de la croissance de la demande mondiale (ou de l'offre nationale) pour ses biens, ni de gains de productivité dans les secteurs de plus en plus stratégiques. Le résultat est une absence d'entreprises compétitives à l'échelle mondiale, ce qui pourrait nous condamner à accuser un retard désastreux. À elles seules, les tendances démographiques exercent une pression sur le marché du travail et la main-d'œuvre, réduisent les recettes fiscales et augmentent les dépenses pour les services sociaux et la santé. Nous devons renverser la vapeur grâce à un programme d'action durable qui pourra améliorer notre compétitivité.

Malgré la réussite économique du Canada ces dernières années, notre pays fait face à un défi urgent : celui de la croissance à long terme. Dans le Budget 2019, les prévisions de croissance sur cinq ans du gouvernement fédéral pour la période 2018-2023 indiquent une croissance annuelle moyenne du produit intérieur brut (PIB) de 1,8 %, ce qui est bien inférieur au taux de 3 % observé au cours des 50 années précédentes<sup>10</sup>. Pour les générations futures, cela signifie qu'au lieu de doubler tous les 24 ans (presque quatre fois au cours d'une vie professionnelle), la richesse collective du Canada sera plutôt doublée tous les 40 ans, ce qui minera grandement notre niveau de vie et limitera notre capacité à financer des programmes sociaux et de redistribution.

Par conséquent, même si l'économie du Canada s'est relativement bien portée récemment, certains signes avant-coureurs de risque devraient faire l'objet de préoccupations continues, la principale étant que l'économie n'est pas aussi productive qu'elle devrait l'être. Ne pas régler cette question entraînerait des conséquences à long terme qui se traduiraient par une baisse des investissements, des pertes d'emplois, moins de richesse et moins de débouchés.

Bref, une stratégie de compétitivité à long terme n'est pas seulement une question de bénéfices des entreprises ou de parts de marché. Elle vise d'abord à favoriser un plus grand dynamisme et une plus grande croissance pour tirer parti des nouvelles possibilités et créer des emplois et de la richesse pour les ménages de partout au pays.

10 Macklem, T. et K. Lynch. 31 janvier 2019. What will it take to restore Canada's potential growth? The Globe and Mail.



## Des développements inquiétants

Économie de taille moyenne, le Canada a toujours œuvré à façonner les institutions et les relations internationales pour s'exposer le moins possible aux contrecoups d'intérêts qui le dépassent. Pays doté d'une économie axée sur les produits de base, le Canada est fortement tributaire d'un environnement commercial stable et réglementé dans lequel les cours mondiaux sont déterminés par l'offre et la demande, et non par l'influence des grandes puissances.

Qu'on le veuille ou non, le Canada dépend des mécanismes de prix mondiaux. L'expérience de l'Alberta au milieu des années 1980 et 2010, lorsque les cours mondiaux du pétrole se sont effondrés, montre que le Canada est vulnérable aux décisions politiques et à la dynamique commerciale provenant de l'extérieur. Des cas similaires se sont produits avec le cuivre, le fer, le bois d'œuvre, et bien d'autres. Les perturbations du système international de prix, causées par différentes forces économiques et géopolitiques, ont des répercussions sur le pays. En raison de sa dépendance à l'égard des ressources naturelles, le Canada est touché de façon disproportionnée.

Le tumulte géopolitique de ces 18 derniers mois a servi de véritable sonnette d'alarme quant à la vulnérabilité du Canada. Étant donné l'influence limitée du Canada sur les tendances que nous décrivons, les décideurs doivent absolument continuer de mettre l'accent sur les aspects qui permettront à notre pays d'exercer un certain contrôle. Il est maintenant plus urgent que jamais de protéger, de soutenir et de renforcer la compétitivité du Canada.

Ce que la population canadienne considérait comme une évidence jusqu'à tout récemment a été mis à rude épreuve. La fiabilité de notre partenaire commercial américain, avec qui nous partageons un accord commercial régional (ALENA) et une architecture commerciale mondiale et libérale (OMC), ou notre capacité à exporter nos ressources et à participer à des chaînes d'approvisionnement mondiales intégrées, notamment avec la Chine, ne peuvent plus être tenues pour acquises.

Le Canada a été trop complaisant face à sa dépendance commerciale de longue date envers les États-Unis. La politique commerciale erratique de l'administration Trump, notamment l'imposition de droits de douane sur l'aluminium et l'acier canadiens pour des raisons de « sécurité nationale », a sorti le Canada de sa torpeur et confirmé la nécessité de diversifier notre commerce. Les gouvernements successifs du Canada se sont employés à élargir le réseau commercial du pays. Le gouvernement actuel, par exemple, mérite d'être félicité pour la signature et la mise en œuvre de l'Accord économique et commercial global (AECG) et de l'Accord de partenariat transpacifique global et progressiste (PTPGP), qui s'appuient sur les travaux entamés par son prédécesseur. Néanmoins, les chiffres parlent d'eux-mêmes : en 2018, 74 % des exportations canadiennes étaient encore destinées à notre partenaire commercial du sud<sup>11</sup>.

Sans le leadership des États-Unis, l'ordre mondial et les institutions internationales sur lesquelles le Canada compte s'affaiblissent. L'architecture internationale, principalement mise en place après la Seconde Guerre mondiale, dépérit à grande vitesse. Toutes les institutions créées pour gérer la mondialisation de façon ordonnée – notamment les Nations Unies, l'Organisation mondiale du commerce, l'Organisation du traité de l'Atlantique Nord et le G-7 – voient leur légitimité et leur influence s'estomper. La capacité des pays à s'unir pour résoudre des questions d'ordre mondial, qu'il s'agisse de questions classiques comme le commerce ou de nouveaux défis comme la gouvernance des données, est elle aussi affaiblie. Le déclin des institutions mondiales et du dialogue international représente un risque énorme pour la gestion de l'économie du Canada et les intérêts économiques de la population canadienne.

Puis, il y a la rivalité entre les États-Unis et la Chine. Indépendamment de ses hauts et ses bas à court terme, cette rivalité aura des répercussions importantes sur l'économie mondiale en général et sur le Canada en particulier. En réalité, elle ne se résume pas à la balance commerciale. Il s'agit essentiellement d'une guerre technologique, dont la raison principale est la course au leadership mondial à une époque où la technologie peut conférer d'énormes avantages économiques et stratégiques.

L'administration Trump est déterminée à ce que les entreprises américaines réduisent leur dépendance à l'égard des matières premières provenant de la Chine et limitent le transfert de la PI, en particulier dans les secteurs de haute technologie et ceux liés à la sécurité nationale. Même si les États-Unis et la Chine parviennent à résoudre leurs tensions commerciales actuelles, les relations sino-américaines pourraient dégénérer en un véritable schisme entre les deux principales superpuissances économiques, et perturber les chaînes mondiales d'approvisionnement. Le Canada se retrouvera dans une position délicate entre son premier et, dans une grande mesure, son deuxième partenaire commercial. Ces tensions auront d'importantes répercussions sur les intérêts géopolitiques et économiques du Canada<sup>12</sup>.

Nous mettons l'accent sur ces tendances mondiales pour rappeler aux lecteurs le contexte général dans lequel les décideurs canadiens doivent élaborer et promouvoir un programme de compétitivité. Les perturbations et les bouleversements internationaux nous rappellent à quel point il est crucial de continuellement renforcer les capacités à long terme du Canada et d'adopter des mesures cohérentes pour attirer les investissements, favoriser l'innovation et créer des emplois, de la richesse et des débouchés.

11 Statistique Canada. Tableau : 12-10-0011-01 Commerce international de marchandises pour tous les pays et les principaux partenaires commerciaux, mensuel (x 1 000 000).

12 Note de la rédaction : Pour en savoir plus sur les relations entre le Canada et la Chine, consultez le rapport du FPP intitulé « De la dépendance à la diversification : une stratégie canadienne pour nos rapports avec la Chine. »



## Le vainqueur rafle tout : un nouveau paradigme

Comme nous l'avons souligné, notre performance économique relative fait face à une toute nouvelle complexité. De nouveaux vecteurs de compétitivité entrent désormais en jeu.

L'économie mondiale subit une transformation majeure, souvent appelée la quatrième révolution industrielle. Il s'agit du boom des nouvelles technologies et des applications technologiques, telles que l'intelligence artificielle, la nanotechnologie, l'informatique quantique ou la robotique, qui redéfinissent les procédés et les produits industriels, ainsi que la manière dont les entreprises interagissent et se font concurrence<sup>13</sup>. Ces technologies et leurs applications commerciales ont le potentiel de chambouler soudainement les différents secteurs, les entreprises et la main-d'œuvre.

Ce bouleversement a lieu à une vitesse fulgurante et le marché de l'emploi subit, et continuera de subir, des transitions majeures, à un rythme encore plus effréné que les transitions semblables survenues au cours des trois précédentes révolutions industrielles. Le rythme de cette révolution est remarquable, pour ne pas dire effrayant. L'économie axée sur les données semble nettement différente de l'économie du XXe siècle, ou de ce que certains ont appelé « l'écon-

omie de production ». Elle peut laisser les pays et les entreprises au dépourvu s'ils ne s'y adaptent pas assez rapidement.

Cette vitesse est essentiellement portée par le caractère extensible de l'économie immatérielle. Les entreprises détenant des actifs intangibles ou immatériels peuvent croître plus rapidement et de façon plus importante que celles qui possèdent des actifs matériels. Une entreprise familiale de taxis qui possède un parc automobile ne peut évoluer aussi rapidement et de façon aussi importante qu'une application de covoiturage qui ne possède aucun véhicule, mais qui tire parti d'une plateforme et d'algorithmes basés sur l'agrégation de mégadonnées à travers le monde.

Les mégadonnées et l'intelligence artificielle nous permettent d'accéder à des données et de les transformer bien au-delà de ce que l'esprit humain peut imaginer. Plus fondamentalement, ces outils accroissent de façon exponentielle le pouvoir des personnes qui les maîtrisent. Les politiques publiques ont un rôle majeur à jouer pour ce qui est de promouvoir et de faciliter ces transitions, tout en aidant la population à bénéficier de la vague d'innovations technologiques.

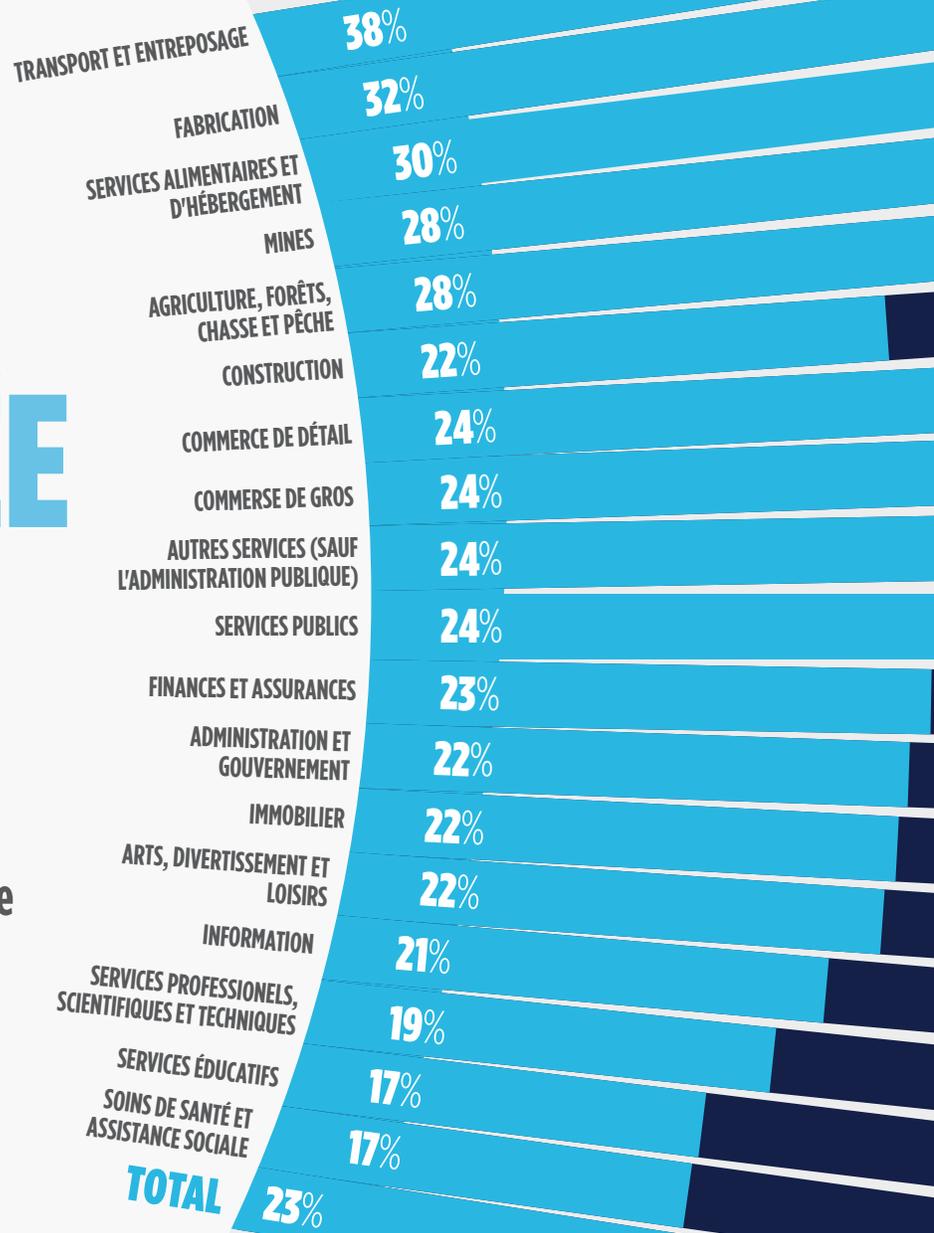
13 Schwab, K. The Fourth Industrial Revolution. Forum économique mondial.



# LA MONTÉE DE L'IA

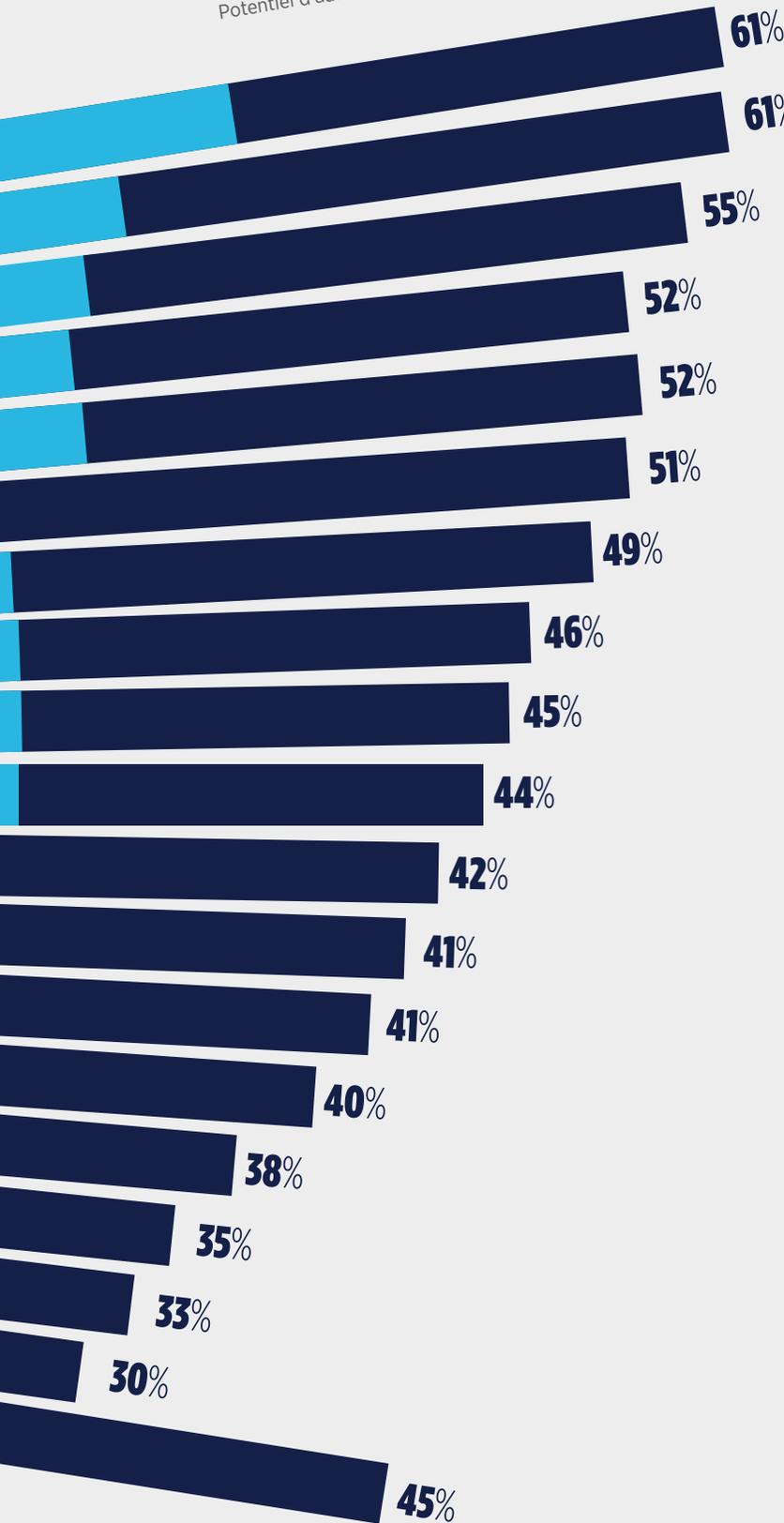
Près du quart de toutes les activités professionnelles actuelles au Canada pourraient être automatisées d'ici 2030.

**ADOPTION PRÉVUE DE L'AUTOMATISATION D'ICI 2030**  
Adoption prévue de l'automatisation d'ici 2030



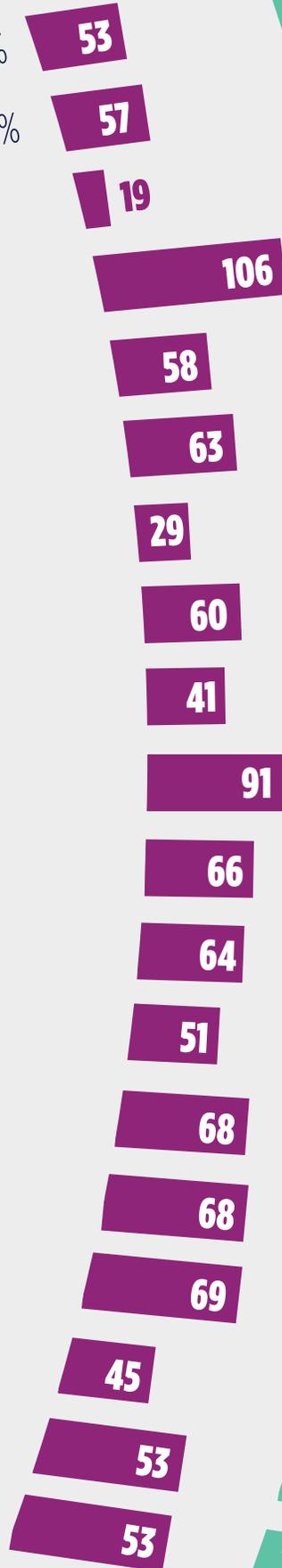
# POTENTIEL D'AUTOMATISATION TECHNIQUE

Potentiel d'automatisation technique



# REVENU ANNUEL

Par employé (2016),  
Milliers de \$



# EMPLOIS

(2016), Millions



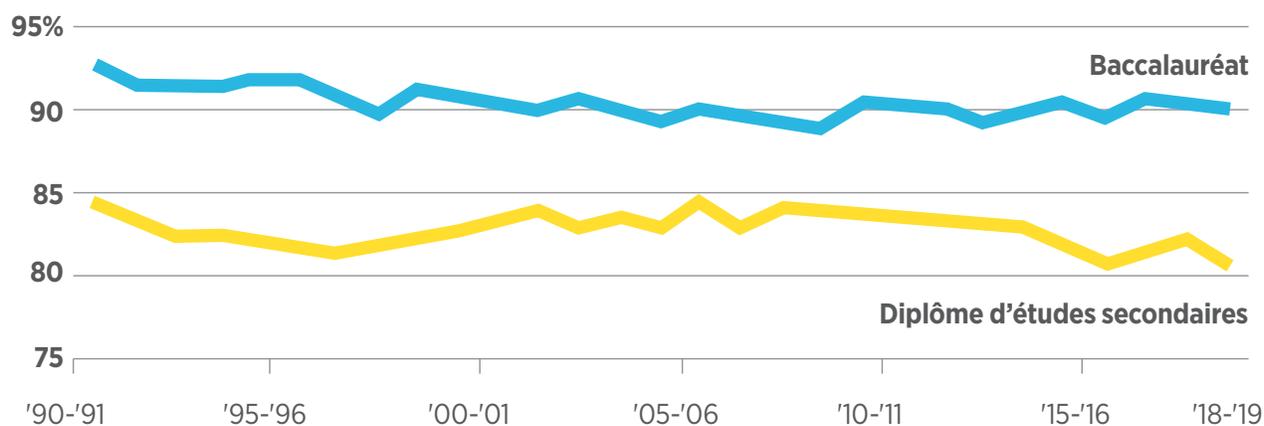
La quatrième révolution industrielle aggrave l'inégalité grandissante entre les personnes titulaires de diplômes postsecondaires et celles qui n'en possèdent pas. Le travail non qualifié est écrasé par la technologie, et le travail qualifié est fortement rémunéré. Ce phénomène, que certains appellent « changement favorable à la main-d'œuvre qualifiée », produit une économie dans laquelle les débouchés sont de plus en plus inégaux en fonction du niveau d'instruction.

Il n'est pas nouveau que les effets du marché diffèrent en fonction du niveau d'instruction. L'incidence de l'instruction sur les possibilités d'emploi, de croissance du revenu, de sécurité d'emploi, et ainsi de suite, ne date pas d'hier. Par exemple, la figure ci-dessous illustre un écart de participation constant de la population active au cours des 30 dernières années, qui s'explique par le niveau d'instruction. Mais cet écart semble se creuser. Un exemple : en 2015, les revenus annuels médians des Canadiens de sexe masculin en âge de travailler et ayant un emploi étaient de 82 082 \$ pour les titulaires d'un baccalauréat et de 55 774 \$ pour ceux n'ayant qu'un diplôme d'études secondaires, soit un écart de près de 50 %<sup>14</sup>.

Cette polarisation des résultats sur le marché du travail contribue à accroître les inégalités entre les personnes et les zones géographiques. Les professions hautement qualifiées se trouvent généralement dans les villes. Les emplois moyennement qualifiés ont tendance à être en périphérie<sup>15</sup>. Cela entraîne des situations de plus en plus inégalitaires dans la société et une concentration des bouleversements causés par le commerce et la technologie dans certains groupes démographiques, secteurs, régions et communautés. On ne saurait négliger les conséquences de ces regroupements de « laissés-pour-compte » économiques. Ne pas répondre à leurs besoins peut amener les populations à s'interroger sur l'utilité des gouvernements et d'une économie dynamique, et même les pousser à exprimer leur désillusion en embrassant des politiques radicales, comme cela a été observé ailleurs. L'instabilité politique, tout comme l'incertitude économique, a un impact sur la compétitivité. Il est donc impératif qu'une stratégie à long terme intègre une réponse politique solide pour soutenir ceux qui subissent le contrecoup de la « destruction créatrice ». Les décideurs doivent réfléchir sérieusement à un nouveau programme de capital humain

## NIVEAU DE SCOLARISATION ET RÉSULTATS SUR LE MARCHÉ DE L'EMPLOI

Taux de participation de la main-d'œuvre au Canada en fonction du niveau d'instruction (25 à 54 ans d'âge) - non ajusté de manière saisonnière

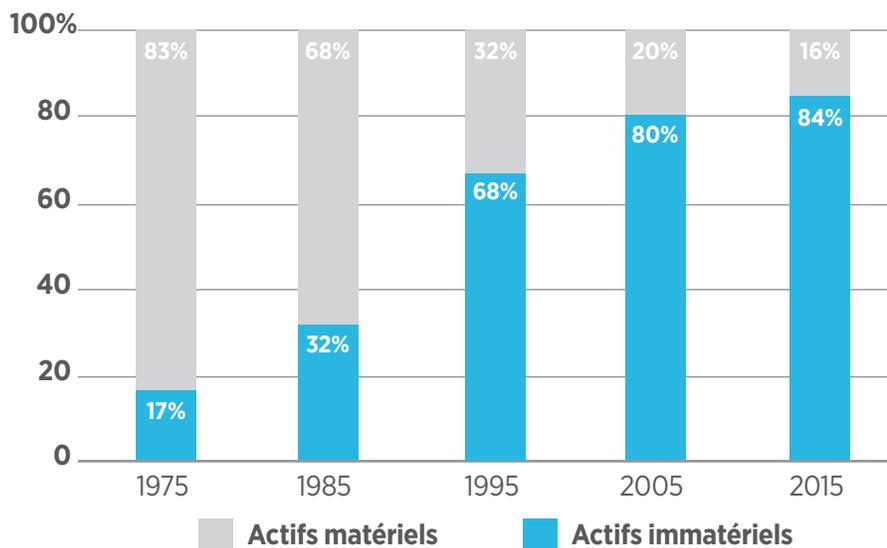


14 Statistique Canada. 29 novembre 2017. La scolarité est-elle payante? Une comparaison des gains selon le niveau de scolarité au Canada et dans ses provinces et ses territoires.

15 Smith, N. 22 janvier 2019. Big Cities No Longer Deliver for Low-Skilled Workers. Bloomberg.

# LA MONTÉE DE L'IA

Ratios changeants des actifs matériels et immatériels sur le marché S&P 500, 1975-2015



pour s'assurer que les résultats de la quatrième révolution industrielle profitent au plus grand nombre. Nous aborderons plus directement ces questions dans la deuxième partie du rapport.

Bien qu'elles soient importantes, ces questions ne sont pas les seules – ni même les principales – raisons pour lesquelles la quatrième révolution industrielle déconcerte les décideurs. L'aspect le plus remarquable de cette révolution est possiblement la façon dont l'interaction entre la technologie et les données favorise la concentration des grandes entreprises et un modèle d'affaires où « le vainqueur rafle tout ».

Le Canada a connu une concentration de sociétés dans le passé. L'infrastructure réglementaire contemporaine a été créée en grande partie au début du 20<sup>e</sup> siècle en réponse à des crises de concentration d'entreprises. Mais la nouvelle expérience semble à la fois similaire et différente. Les épisodes précédents ont eu lieu au moins dans des industries physiquement situées dans des territoires souverains. Elles étaient plus facilement soumises à des mesures politiques. Aujourd'hui, un petit nombre de géants de la technologie basés aux États-Unis et en Chine concentre la richesse et le pouvoir comme jamais auparavant. Les preuves de leur emprise croissante sur l'économie parlent d'elles-mêmes :

En 2018, alors que le pourcentage des États-Unis dans le PIB mondial était de 24,2 %, la part du marché des entreprises américaines sur les marchés mondiaux était de 55 %.

En valeur nominale, la capitalisation boursière de Google, Apple et Microsoft (entre 800 milliards et plus de 1 000 milliards de dollars) équivaut au PIB combiné des Philippines, de la Thaïlande et de la Malaisie.

Depuis 2010, le rendement total cumulé de S&P 500, qui comprend les actions émises par 500 sociétés à grande capitalisation et négociées sur les bourses aux États-Unis couvrant environ 80 % du marché boursier américain, est de 192 %. En comparaison, l'indice MSCI Monde, baromètre reconnu de l'activité boursière mondiale par le secteur financier, a généré un rendement cumulé de 47 %.

En fait, le S&P 500 est un baromètre révélateur de la profondeur de la transition en cours vers une économie fondée sur les données. En 1976, 16 % de la valeur de S&P 500 était constitué d'actifs immatériels (c'est-à-dire des marques, de la PI, des données, etc.). Aujourd'hui, les actifs immatériels représentent 91 % de la valeur totale de l'indice S&P 500 (voir figure ci-dessous).

Mises ensemble, les cinq plus grandes sociétés au monde dont les activités sont axées sur les données valent au-delà de 4 000 milliards de dollars (le PIB annuel du Canada est d'environ 2 000 milliards de dollars), mais leurs bilans ne montrent que 225 milliards de dollars en actifs matériels, soit à peine plus de 5 % de leur valeur totale. Il s'agit de plus en plus d'une économie radicalement transformée, avec de nouveaux centres de pouvoir.

Il est frappant et troublant de constater à quel point nous en savons peu sur ces tendances ou ne nous y intéressons pas. Nous avons eu du mal à trouver un chiffre sur les actifs immatériels canadiens à comparer avec les données du S&P 500 (ce qui a finalement été produit pour nous et dont il sera question dans la Partie II de ce rapport.) Plusieurs commentateurs publics qui ont commencé à examiner ces questions pensent que cette économie axée sur les données est fondamentalement différente de l'économie de production et que la conceptualisation du rôle du gouvernement et des politiques publiques doit évoluer en conséquence.

En économie traditionnelle, on suppose que les échanges mutuels au niveau des individus, des entreprises et des pays induisent des avantages réciproques pour les deux parties en termes de valeurs. Certains font valoir que cette règle historique ne s'applique pas à la collecte et au déploiement de données par un petit nombre d'entreprises qui s'imposent rapidement sur le marché. L'idée ici est que les grandes entreprises technologiques (telles que Google, Amazon et Facebook) ont la capacité d'acquérir des parts de marché tellement importantes qu'elles peuvent exercer une influence démesurée sur le marché, notamment auprès des fournisseurs, des travailleurs, des consommateurs, des concurrents traditionnels et même des citoyens et citoyennes. Ce qu'il faut en retenir est que l'économie classique offre un cadre de réflexion et de gestion inadapté à la dynamique de l'économie fondée sur les données. Il est donc urgent d'élaborer un plan pour notre prospérité économique à long terme.

Dans un récent blogue, Bill Gates présente quelques réflexions approfondies tirées du livre, *Capitalism Without Capital* (Le capitalisme sans capital), co-écrit par Jonathan Haskel et Stian Westlake en 2017<sup>16</sup>. Il soutient que les décideurs doivent poser de nouvelles questions et adapter leur programme économique aux nouvelles réalités émergentes de l'économie intangible :

« La mesure [des actifs immatériels] n'est pas le seul domaine où nous accusons du retard; il y a un certain nombre de questions cruciales dont devraient débattre, sans plus attendre, de nombreux pays. Les lois sur les marques et les brevets sont-elles trop strictes ou trop généreuses? Faut-il adapter la politique de la concurrence aux réalités? Comment, le cas échéant, les politiques fiscales devraient-elles changer? Quel est le meilleur moyen de stimuler une économie dans un monde où le capitalisme se passe du capital? Nous avons besoin de penseurs particulièrement intelligents et d'économistes brillants capables d'examiner en profondeur toutes ces questions. »

Nous en convenons. Il convient cependant de relever qu'il n'est pas nécessaire de rejeter toutes les idées de l'économie classique. Mais il est incontestable qu'un programme pour la compétitivité à long terme du Canada doit tenir compte de l'évolution croissante vers une économie immatérielle et de la mesure dans laquelle les décideurs politiques devront reconceptualiser leurs hypothèses en ce qui concerne la PI, la fiscalité, la concurrence, l'IDE et de nombreux autres domaines. Le dilemme de la compétitivité du Canada transcende la partisanerie et les idéologies politiques. Quel que soit le parti qui remportera les prochaines élections fédérales, il devra faire face à ces questions et à ces défis.

16 Gates, B. 14 Août 2018. Not enough people are paying attention to this economic trend.

# UNE STRATÉGIE POUR LA COMPÉTITIVITÉ À LONG TERME DU CANADA

Plus haut, nous avons évoqué notre expérience au gouvernement et la difficulté pour les décideurs de résister à la tendance au court-termisme. Une solution consiste à définir une vision économique à long terme qui puisse servir « d'étoile polaire » pour orienter le gouvernement. Un ensemble d'objectifs clairs à long terme peut éclairer et orienter les différents choix et réformes de politiques individuelles, et maintenir les décideurs sur la bonne voie face aux pressions inévitables dues aux évolutions imprévues ou au cycle politique.

En général, le concept d'une « étoile polaire » largement suivie par l'ensemble de l'échiquier politique a bien servi le Canada par le passé, à commencer par les politiques et les institutions nationales et internationales de l'après-guerre, puis, de 1985 à aujourd'hui, par le cadre de base du marché et le programme de politiques publiques connexe envisagé par la Commission royale sur l'union économique et les perspectives de développement du Canada. Des éléments clés de ce programme ont par la suite été adoptés et mis de l'avant par des gouvernements canadiens d'orientations politiques différentes.

Mais on se demande de plus en plus si cette « étoile polaire » datant du début des années 80, qui implique une dépendance accrue envers les marchés et le soutien d'un accord de libre-échange avec les États-Unis, défend encore nos meilleurs intérêts dans ces nouvelles circonstances géopolitiques et technologiques. Les principaux intervenants de politiques publiques aux niveaux fédéral, provincial, territorial et municipal ont-ils encore les solutions appropriées pour stimuler l'économie d'aujourd'hui? L'essor de l'économie immatérielle remet en cause le consensus

politique de longue date. Les préoccupations relatives aux changements climatiques, aux inégalités de revenus et à l'avenir du travail, ainsi que les changements géopolitiques les plus profonds depuis l'effondrement de l'empire soviétique amènent également les personnes de tous les horizons politiques à se poser de nouvelles questions, tout aussi cruciales.

Face à tous ces changements, il est temps de redéfinir notre étoile polaire.

Voici notre proposition : il est certainement nécessaire d'envisager d'affiner les politiques conventionnelles favorables à la compétitivité et à l'innovation et d'en adopter de nouvelles à la lumière des nouveaux problèmes découlant des changements technologiques. Mais le Canada ne devrait pas tout bonnement abandonner les idées des économistes et des experts qui ont étudié les facteurs de croissance depuis les travaux fondateurs d'Adam Smith il y a près de 245 ans. Les mesures éprouvées, comme les politiques fiscales intelligentes et l'accès physique aux marchés, subsisteront aux défis croissants de l'économie immatérielle dans un avenir prévisible.

Les décideurs devront donc redéfinir notre étoile polaire en trouvant un juste équilibre, afin d'adopter un programme de politiques contemporain qui renforce notre compétitivité à long terme. Ils devront tenir compte des débouchés et des défis associés à l'économie immatérielle, sans négliger ni défavoriser les secteurs traditionnels qui soutiennent notre économie, comme celui des ressources naturelles.

Cette coexistence est particulièrement importante pour le Canada puisque ces secteurs traditionnels paraissent meilleurs que l'économie immatérielle en matière de création d'emplois et d'exportations. Même en 2018, la société mère de Google employait seulement 99 000 personnes dans le monde<sup>17</sup> contre 180 000 pour General Motors<sup>18</sup> et 2,2 millions pour Walmart.<sup>19</sup>

La bonne nouvelle est qu'il ne s'agit pas d'un choix binaire. Il y a un chevauchement considérable entre ancien et nouveau, traditionnel et moderne, matériel et immatériel. Par exemple, le secteur canadien des ressources naturelles s'appuie de plus en plus sur des technologies et des procédés de pointe pour accroître son efficacité et réduire ses émissions nocives pour le climat. Les données, les nanotechnologies et d'autres innovations transforment les secteurs traditionnels autant qu'ils en créent de nouveaux.

En fait, ce sont dans les manifestations modernes de ces secteurs traditionnels que le Canada est le mieux placé pour devenir un chef de file mondial en matière d'innovation. Ce n'est pas un hasard si le Conseil consultatif sur la croissance économique du ministre des Finances a désigné l'agriculture et l'agroalimentaire, ainsi que l'énergie et les énergies renouvelables, comme deux des quatre secteurs nationaux présentant le plus fort potentiel de compétitivité et de réussite au niveau de l'économie mondiale<sup>20</sup>.

Ce dualisme économique exige que les décideurs politiques, en redéfinissant notre étoile polaire, reconnaissent l'importance continue des

secteurs traditionnels et de leurs transformations technologiques, et comprennent la nouvelle économie immatérielle, ses caractéristiques uniques et ses particularités politiques.

L'étoile polaire que nous envisageons continue de soutenir et de renforcer la compétitivité, l'innovation et la productivité de l'économie canadienne, en vue d'améliorer notre niveau de vie, de multiplier les opportunités et d'assurer une croissance inclusive. Le progrès devra ultimement se mesurer par une hausse de la croissance économique, une augmentation des investissements corporatifs et l'émergence de nouvelles multinationales canadiennes. Nos recommandations sont présentées en trois catégories qui reflètent l'évolution des tendances économiques et leurs implications en matière de politiques, comme décrites dans la partie I : (1) Les vieux classiques; (2) L'émergence de l'immatériel; et (3) Un capital humain durable.

À notre avis, ce sont des idées et des propositions qui devraient bénéficier d'un soutien bipartite. En tant qu'anciens conseillers dans différents gouvernements, nous avons mis l'accent sur le pragmatisme et la faisabilité politique. Nos recommandations sont audacieuses, mais réalisables.

Les lecteurs verront que nous avons choisi de ne pas aborder certains éléments, tels que les changements climatiques et leurs effets économiques, environnementaux et sociaux. Nous avons délibérément centré notre attention sur certains éléments plutôt que sur d'autres, sans vouloir négliger des enjeux d'importance notoire. Nous nous efforçons tout simplement de concentrer notre énergie là où le débat est lacunaire. Le cheminement vers la compétitivité est long et il ne fait aucun doute que d'autres intervenants apporteront leur contribution tout au long du parcours. Nos recommandations visent à aider les gouvernements canadiens et d'autres acteurs économiques à entreprendre une nouvelle phase essentielle de ce cheminement.

17 Alphabet annonce les résultats du quatrième trimestre et de l'exercice 2018. Dimanche 4 février 2018.

18 General Motors Company 2017 Annual Report (Form 10-K). Février 2018. U.S. Securities & Exchange Commission.

19 Walmart. Company Facts. 2018.

20 Conseil consultatif en matière de croissance économique. Lundi 6 février 2017. Libérer le potentiel de croissance des secteurs clés.



# LES VIEUX CLASSIQUES



## Cadres fondamentaux à l'ère des FAANG

Un secteur économique ne peut pas se développer si les politiques ou les services publics pèsent sur lui comme un fardeau. Tout programme en faveur de la compétitivité doit s'appuyer sur des politiques qui engendrent un « environnement favorable » – pour

reprendre les termes du Forum économique mondial. Un environnement favorable est l'ensemble des fondements politiques mis en place par un pays pour promouvoir l'investissement, l'emploi et l'innovation, ce qui comprend les institutions, l'infrastructure, les TI et la stabilité macroéconomique<sup>21</sup>. La qualité de ces institutions et politiques fondamentales est considérée comme essentielle à la compétitivité économique d'un pays.

21 Pour plus d'informations sur la manière dont ces différentes caractéristiques de l'environnement favorable sont évaluées et comparées, voir le rapport du Forum économique mondial intitulé Methodology and Computation of the Global Competitiveness Index 2017-2018.

Ces questions stratégiques, comme la fiscalité, la réglementation, les finances publiques, les infrastructures publiques et le commerce, sont au cœur de la réflexion et des discussions gouvernementales sur la compétitivité depuis le début des années 80. Au Canada, la notion d'un environnement favorable à la concurrence a orienté les débats sur le rôle que les politiques fédérales et provinciales doivent jouer dans une économie de marché. Depuis le milieu des années 80, les gouvernements canadiens ont choisi d'aborder la compétitivité et l'innovation essentiellement de manière passive, et non active (c.-à-d., en assouplissant le marché plutôt qu'en le façonnant délibérément). Bien entendu, il y a des exceptions, comme la participation continue du gouvernement dans les secteurs du lait et de la volaille; les restrictions à la propriété étrangère dans les services financiers et les télécommunications; et les subventions sectorielles et régionales. Mais, dans l'ensemble, le Canada a choisi une approche passive plutôt que proactive.

Cette impulsion s'est traduite par un consensus politique favorisant une fiscalité compétitive des sociétés, des finances publiques saines, des investissements publics dans l'éducation et les infrastructures, et une approche neutre par rapport au développement industriel. Bien qu'ils aient investi de façon ciblée dans les secteurs de l'agriculture, de l'aérospatial et de l'automobile (les exceptions à la règle), les gouvernements successifs ont généralement appliqué des programmes d'investissement et de commerce classiques et libéraux pour favoriser la compétitivité et l'innovation.

Un bon exemple de cette démarche passive est le rôle des subventions indirectes pour la recherche et le développement (R-D) des entreprises par rapport aux subventions directes. En 2010, environ 70 % des dépenses fédérales liées à la R-D des entreprises provenaient de subventions au titre de la fiscalité indirecte. Les 30 % restants étaient répartis entre

diverses subventions directes comme les subventions remboursables et les dépenses de R-D effectuées par le gouvernement<sup>22</sup>. La situation s'est depuis rééquilibrée, en raison des changements apportés au Crédit d'impôt pour la recherche scientifique et le développement expérimental et des nouveaux programmes de dépenses directes comme l'Initiative des supergrappes d'innovation. Néanmoins, au Canada, les dépenses du gouvernement fédéral en R-D des entreprises tendent plus vers le soutien indirect que dans des pays comparables comme l'Australie, le Royaume-Uni et les États-Unis<sup>23</sup>.

De manière générale, sauf dans les situations de crise, les gouvernements canadiens ont adopté une approche de laisser-faire à l'égard de l'environnement favorable lorsqu'ils élaborent un programme de politiques à l'appui de la compétitivité et de l'innovation. Comme d'autres pays, le Canada a choisi le consensus politique d'un programme conventionnel et libéral en matière de commerce et d'investissement.

Cette section s'intitule « Les vieux classiques » parce que, dans la plupart de cas, ces politiques résistent aux changements d'époque. Un cadre fiscal équilibré, des finances publiques saines, des traités fiables et des régimes juridiques et réglementaires prévisibles sont toujours essentiels au succès macroéconomique.

Cela dit, le cadre politique traditionnel doit être revu au regard de l'importance concurrentielle croissante de nouveaux domaines intangibles tels que la gouvernance des données et la PI. Dans cette section, nous examinerons si et comment ces tendances économiques nécessitent un affinement des institutions et des politiques de base en matière de compétitivité et d'innovation. Nous décrivons l'environnement favorable à prioriser à l'ère des géants technologiques Facebook, Apple, Amazon, Netflix et Google (les FAANG) et de leurs modestes concurrents canadiens, et montrerons en quoi cet environnement diffère de celui d'une économie manufacturière.

22 Industrie Canada. 2011. Innovation Canada : Le pouvoir d'agir. Ottawa.

23 Ibid.

## Environnement économique favorable : la nécessité de résister à la complaisance

Toute discussion sur l'environnement favorable du Canada devrait reconnaître que le consensus décrit plus haut a bien servi les intérêts du pays. Bien qu'il soit loin d'être parfait et qu'on puisse certainement l'améliorer, le climat qu'offre le Canada est propice aux investissements et au développement des entreprises.

Le Forum économique mondial classe le Canada au premier rang parmi 140 pays pour la stabilité macroéconomique et au onzième rang pour ses institutions<sup>24</sup>. De plus, il a toujours classé notre système financier comme étant le plus sain au monde<sup>25</sup>. Et le Forum économique mondial n'est guère la seule organisation à saluer les performances du Canada. Au cours des récentes années, le Fonds monétaire international<sup>26</sup>, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)<sup>27</sup> et d'autres organismes ont souligné les forces du cadre macroéconomique du Canada.

Mais il y a aussi des signes négatifs. Le Canada est passé de la première place en 2011 à la sixième en 2019 dans le classement Forbes de l'environnement des affaires<sup>28, 29</sup> et de la septième place en 2011 à la vingt-deuxième en 2019 dans le classement de la Banque mondiale<sup>30</sup>. Des comparaisons et des classements mondiaux similaires aboutissent à des conclusions mitigées<sup>31, 32</sup>.

Ces palmarès et rapports comparatifs nous font comprendre que les décideurs politiques devraient s'abstenir de penser que l'environnement favorable du Canada ne nécessite aucun ajustement ni aucune amélioration. La compétitivité économique est une

**Un programme favorable à la compétitivité et à l'innovation doit répondre aux questions nouvelles et émergentes de compétitivité de l'économie intangible tout en réformant et en renforçant continuellement les leviers politiques traditionnels qui sous-tendent l'environnement favorable. Ces idées ne sont pas contradictoires; les décideurs politiques doivent tenir compte de ces deux volets de la question.**

question dynamique et relative. Le Canada n'a pas besoin d'adopter des politiques dommageables pour chuter dans le classement; il suffit que d'autres pays mettent en place des politiques plus concurrentielles.

La principale conclusion à retenir est donc qu'un programme favorable à la compétitivité doit répondre aux questions nouvelles et émergentes de compétitivité de l'économie immatérielle tout en réformant et en renforçant continuellement les leviers politiques traditionnels qui sous-tendent l'environnement économique favorable du Canada. Ces idées ne sont pas contradictoires; les décideurs politiques doivent tenir compte de ces deux volets de la question.

24 Schwab, K. 2018. Rapport sur la compétitivité mondiale de 2018. Forum économique mondial.

25 Martin, W. 24 octobre 2017. These are the 17 countries with the world's safest banks. Business Insider.

26 Fonds monétaire international. Département Hémisphère occidentale. 16 juillet 2018. Canada: 2018 Article IV Consultation-Press-Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Canada.

27 Ministère des Finances Canada. 23 juillet 2018. L'OCDE reconnaît la force de l'économie canadienne et le bien-fondé du plan du gouvernement.

28 Badenhausen, K. 5 octobre 5 2011. Canada trounces U.S. in best countries for business. Forbes.

29 Badenhausen, K. 18 décembre 18 2018. The best countries for doing business: U.K. on top, U.S. down. Forbes.

30 Les données historiques de la Banque mondiale sont disponibles sur ce site Web.

31 Gwartney, J. et al. 2018. Economic Freedom of the World: 2018 Annual Report. Fraser Institute.

32 Le Conference Board du Canada. 14 mai 2018. Canada Falls in Conference Board's Innovation Rankings, As Weaknesses Persist.

## Renforcer l'environnement économique favorable du Canada

Pendant nos consultations, recherches et analyses, nous avons identifié quatre domaines clés où la réforme est nécessaire pour renforcer l'environnement économique favorable du Canada.

### 1 Améliorer le système fiscal du Canada

Les débats sur la compétitivité économique ont tendance à se porter sur le rôle de la fiscalité, une tendance qui est accentuée par la réforme de l'impôt sur les sociétés aux États-Unis. Depuis lors, une attention politique considérable a été consacrée à une réaction défensive à court terme face à la réduction de la charge fiscale pesant sur les entreprises et les investissements américains.

Bien que nous ayons découragé plus haut une trop grande insistance sur la politique fiscale de la part des décideurs politiques lorsqu'ils pensent à la compétitivité et à l'innovation<sup>33</sup>, nous ne pouvons pas non plus négliger cette question. Le régime fiscal d'un pays (y compris sa composition, ses taux et sa structure fiscale) est un facteur clé de sa compétitivité économique globale<sup>34, 35</sup>. C'est pourquoi nous avons tous les deux soutenu la précédente réduction du taux d'imposition fédéral des sociétés à 15 % et les récents changements à court terme apportés par le gouvernement aux dépenses en capital. Certaines provinces pourraient également réduire leur taux d'imposition des sociétés avec un minimum de perte de recettes<sup>36</sup>. Toutefois, comme nous l'avons indiqué ailleurs, un système fiscal compétitif est une condition nécessaire, mais qui ne garantit pas à elle

seule la compétitivité, l'innovation et la productivité.

Les changements proposés à la politique fiscale doivent tenir compte de la situation financière et des défis techniques et politiques inhérents – autrement, on court le risque de formuler des recommandations irréalistes.

L'observation précédente devrait aller de soi, mais ce n'est pas toujours le cas. Le gouvernement fédéral et plusieurs provinces sont actuellement en déficit budgétaire. Les réductions d'impôt financées à même le déficit réduisent considérablement la capacité budgétaire d'un gouvernement, ce qui risque d'entraîner le genre de déficit structurel qui a touché le Canada dans les années 70 et 80 et qui menace actuellement les États-Unis à la suite de leurs réductions d'impôt de l'an dernier<sup>37</sup>. Les décideurs canadiens doivent éviter que des déficits semblables ne se reproduisent ici, surtout au regard des défis financiers qui se profilent à l'horizon en raison du vieillissement de la population et de la dépendance du Canada à l'égard du monde extérieur pour les investissements et le commerce<sup>38</sup>.

Nous avons tous les deux observé qu'il n'est pas facile de réformer le système fiscal. La controverse politique entourant la réforme de l'impôt sur les petites entreprises à la fin de l'été 2017 et l'adoption de la TPS en 1991 ont démontré comment l'intersection des enjeux techniques et les forces politiques peuvent freiner les réformes qui contestent le statu quo. De plus, comme la majorité des sommes provenant de l'impôt sur le revenu proviennent du 10 % des individus les mieux rémunérés, toute réduction du taux d'imposition des particuliers profitera aux personnes ayant un revenu élevé, alors que la plupart des sondages indiquent que la population veut que ceux qui gagnent beaucoup d'argent paient da-

33 Asselin, R. et S. Speer. 8 mai 2018. Canada must play the long game to fix competitiveness. The Globe and Mail.

34 Chen, D. et J. Mintz. Février 2015. The 2014 Global Tax Competitiveness Report: A Proposed Business Tax Reform Agenda. The School of Public Policy.

35 Murphy, R.P., J. Clemens et N. Veldhuis. Octobre 2013. The Economic Costs of Increased Marginal Tax Rates in Canada. The Fraser Institute.

36 Une étude publiée en 2011 par le C.D. Howe Institut a estimé que la moitié des provinces connaîtraient une augmentation de leurs recettes en raison d'une réduction du taux d'imposition des sociétés. Dahlby, B. et E. Ferrede. 2011. What Does it Cost Society to Raise a Dollar of Tax Revenue?: The Marginal Cost of Public Funds. C.D. Howe Institute.

37 Schwartz, N.D. 25 septembre 2018. As debt rises, the government will soon spend more on interest than on the military. The New York Times.

38 Bureau du budget parlementaire. 27 septembre 2018. Rapport sur la viabilité financière de 2018.



vantage<sup>39</sup>. C'est d'ailleurs pour cette raison que les réductions d'impôts prévues par le gouvernement Harper ont été critiquées par plusieurs comme étant inéquitables.

Certains ont fait valoir que la création d'une commission royale sur la réforme fiscale est la solution à ces défis techniques et politiques. L'objectif serait de dépolitiser la politique fiscale en la confiant à des comptables, économistes et autres technocrates. Nous sommes sceptiques quant à l'utilité d'une telle mesure. Tout d'abord, cette démarche serait lente – l'économiste de l'Université de la Colombie-Britannique, Kevin Milligan, a démontré que les réformes politiques issues de la Commission Carter dans les années 60 sont survenues environ une décennie après le lancement du processus<sup>40</sup>. De plus, le fait de confier ces questions délicates à un organisme indépendant ne prend pas en compte la mesure dans laquelle les questions relatives à la base, au taux et aux structures d'imposition sont façonnées par des considérations normatives. Un groupe d'experts ne peut décider comment équilibrer l'efficacité et l'équité du régime fiscal, ni comment celui-ci devrait

traiter adéquatement les particuliers et les familles. Ces jugements sont en fin de compte orientés par des points de vue idéologiques.

Les décideurs politiques devraient plutôt se focaliser sur des réformes progressives et constructives. À notre avis, un processus d'examen mandaté et régularisé qui évalue et réforme sur une base annuelle les différentes composantes du régime fiscal serait plus susceptible de survivre à la bureaucratie et à la réalité politique – et de faire avancer les choses<sup>41</sup>. La consolidation, l'affinement et l'amélioration par le gouvernement actuel des dépenses fiscales liées à la prestation de soins en sont un bon exemple. Cette réforme a rendu le régime fiscal plus simple, plus efficace et plus progressif, à un coût différentiel minimal.

Cette approche thématique pourrait être élargie pour inclure l'accession à la propriété, les études postsecondaires, l'emploi, les frais médicaux, l'épargne, la retraite et le vieillissement, ainsi que les combustibles fossiles, les investissements dans les énergies propres, les dépenses en immobilisations et les petites entreprises. Le fait de passer d'un régime fiscal à un autre

39 Statistique Canada. Les déclarants à revenu élevé, au Canada, seuils régionaux particuliers, tableau : 11-10-0056-01.

40 Milligan, K. 2018. Presentation: Longer Term Reform. Canada 2020 Tax & Competitiveness Summit, présenté le 22 octobre 2018.

41 Speer, S. Février 2017. The Public Purse and the Public Good: A Framework for Reviewing Federal Tax Expenditures. Macdonald-Laurier Institute.

de façon progressive et thématique ne provoquera pas forcément des changements fondamentaux, mais cela peut simplifier le régime, le rendre plus efficace et lui permettre d'atteindre une plus grande progressivité. Et ce passage s'intégrera dans le système, ce qui donnera lieu à de grandes améliorations au fil du temps. Dans le cadre de cet exercice, les décideurs politiques pourraient examiner les charges fiscales imposées sur le revenu, le capital et la consommation, et déterminer si et où ces charges devraient être ajustées en fonction de l'efficacité et d'autres objectifs stratégiques.

Lors de nos consultations, nous avons souvent entendu des appels ambitieux en faveur de l'élimination du taux préférentiel pour les petites entreprises. Il semble que le taux le plus faible pour les petites entreprises (qui est tombé à 9 % cette année) crée l'équivalent d'un « mur d'aide sociale » pour les petites entreprises. Un taux d'imposition plus élevé au-dessus du seuil de revenu de 500 000 dollars peut décourager la croissance des entreprises ou encourager la planification fiscale<sup>42,43,44</sup> ; tout comme un mauvais équilibre entre les prestations d'aide sociale et le salaire minimum

peut dissuader les personnes de chercher un emploi. Les politiques devraient être orientées pour aider les petites entreprises canadiennes à se développer, ce qui les aidera à investir dans les technologies et à les exporter. Elles ne devraient pas encourager l'inertie. La suppression progressive du taux préférentiel éliminerait cette distorsion du régime fiscal et générerait de nouveaux revenus considérables (pouvant atteindre 6 milliards de dollars par an), un rééquilibrage qui pourrait servir à abaisser le taux général d'imposition des sociétés sans incidence sur les recettes<sup>45</sup>.

C'est une bonne idée qui comporte cependant des risques politiques considérables. Près de 745 000 entreprises bénéficient du traitement fiscal actuel. L'éliminer progressivement sans proposer (ou même avec) d'autres avantages pourrait causer une tempête politique qui affaiblirait la réponse aux changements plus techniques de 2017. Un tel changement pourrait toutefois réussir s'il s'intègre dans un ensemble plus large de mesures fiscales comprenant une réduction du taux général d'imposition des sociétés et des changements aux taux d'imposition des particuliers.



42 Lanthier, A. 25 septembre 2015. Why it's time to abolish the small-business tax rate. The Globe and Mail.

43 Martin, R. Octobre 2013. Taxing for Growth: A close look at tax policy in Ontario. Institute for Competitiveness & Prosperity.

44 Clemens, J. et N. Veldhuis. Date inconnue. Remove the Tax Barrier to Small Business Growth. Fraser Forum (Fraser Institute).

45 Ministère des Finances. Avril 2018. Rapport sur les dépenses fiscales fédérales : Concepts, estimations et évaluations.

## 2 Faire progresser la réforme systématique de la réglementation

La réforme de la réglementation requiert plus d'ambition et de rigueur. Les décideurs politiques parlent régulièrement de la « réduction de la bureaucratie » comme d'une priorité, et des progrès ont été réalisés dans la simplification ou l'abrogation de règlements désuets et onéreux au niveau fédéral et dans diverses provinces. Mais ces exercices ont généralement donné lieu à des solutions cosmétiques plutôt qu'à une réforme systématique.

En outre, les déclarations politiques sur la bureaucratie ont souvent été faites dans le contexte de la création de nouvelles règles et réglementations et de l'évocation d'autres obstacles à l'investissement. Le piètre bilan du Canada dans les comparaisons internationales évaluant la réglementation en est la preuve. Selon l'OCDE, le Canada se classe maintenant au 34<sup>e</sup> rang sur 35 pays pour ce qui est des délais d'obtention d'un permis général de construction<sup>46</sup>. La Banque mondiale fait remarquer qu'il faut en moyenne 250 jours pour obtenir un permis général de construction au Canada. Ce délai – qui est le plus long du G7 – est presque trois fois plus long que celui des États-Unis<sup>47</sup>. Le Forum économique mondial classe le Canada au 38<sup>e</sup> rang sur 137 pays quant au fardeau de la réglementation gouvernementale<sup>48</sup>. De plus, de nombreuses preuves indiquent que le Canada réussit moins que d'autres pays en ce qui concerne la réglementation des projets de ressources naturelles. Par exemple, la délivrance des permis de forage de puits de pétrole en Alberta est plus lente qu'au Texas et que dans d'autres États américains<sup>49</sup>.

Pendant nos consultations, des multinationales énergétiques nous ont fait savoir que les exigences réglementaires du Canada occasionnent des délais considérablement plus longs que ceux des autres pays

entre la découverte et l'exploitation, ce qui entrave leurs efforts de recherche de capitaux d'investissement auprès de sièges internationaux. Des sociétés minières et énergétiques canadiennes de calibre mondial délocalisent leurs investissements et leurs sièges sociaux à l'extérieur du Canada. Certaines organisations plus petites ont déclaré qu'elles n'avaient pas la capacité de suivre le rythme des ajouts et des changements réglementaires. Des secteurs novateurs, de l'automobile au canola, nous ont indiqué que les régulateurs ne peuvent pas suivre la cadence des progrès technologiques. Et des entreprises bien établies ont plusieurs fois déploré que leurs concurrents des sociétés nouvelles, souvent étrangers (œuvrant notamment dans les secteurs des services financiers, bancaires, numériques et informatiques, comme Facebook et Google), tiraient leur épingle du jeu en étant soumis à des régulations et règles fiscales différentes.



**Près des trois quarts des dirigeants du secteur de l'énergie de l'Alberta ont relevé que la conformité à la réglementation avait un effet dissuasif sur les investissements dans la province; seulement 10 % des dirigeants au Texas et 7 % au Kansas ont exprimé la même préoccupation.**

46 D'Avignon, G. 3 mai 2018. Disponible sur : <https://twitter.com/bcbcgreg/status/992235264020856832>.

47 RBC Economics Research. Janvier 2019. Navigating 2019: 9 big insights for the year ahead.

48 Forum économique mondial. 2018. Canada: Indice de compétitivité mondiale, édition 2017-2018.

49 Association canadienne des producteurs pétroliers. Juillet 2017. A competitive policy and regulatory framework for Alberta's upstream oil and natural gas industry.



**Nous croyons qu'un nouvel ensemble de politiques est nécessaire pour aider le Canada à prospérer dans un monde où les actifs incorporels (y compris les données) deviendront de plus en plus la principale source de compétitivité économique et un créateur important de richesse économique.**

Selon un récent sondage annuel, près des trois quarts des dirigeants du secteur de l'énergie de l'Alberta ont relevé que le cadre réglementaire avait un effet dissuasif sur les investissements dans la province; à peine 10 % des dirigeants au Texas et 7 % des dirigeants au Kansas ont exprimé la même préoccupation<sup>50</sup>.

Signe encourageant, dans son Énoncé économique de l'automne 2018, le gouvernement fédéral s'est engagé à réformer la réglementation, notamment en présentant des projets de loi annuels de déréglementation et en créant le nouveau Centre pour l'innovation réglementaire<sup>51</sup>. Une réglementation intelligente, efficace et concurrentielle doit faire l'objet d'un consensus politique au Canada. Et il faut trouver le moyen de maintenir le gouvernement sur la sellette

si l'on veut que des progrès constants soient réalisés. Le gouvernement devrait adopter une approche systématique pour comprendre l'origine des règlements et leur interaction avec d'autres règles fédérales et provinciales; évaluer leurs similitudes et différences avec les règlements de pays comparables; et définir les paramètres permettant de mesurer leurs avantages et leurs coûts. Comme dans le cas de notre proposition précédente de réforme fiscale graduelle, un processus d'examen et de modernisation souple, transparent et continu sera nécessaire pour rendre notre système de réglementation plus fonctionnel. Cela se traduira parfois par une réglementation nouvelle ou réformée, parfois par une adaptation plus rapide à l'évolution de la technologie et du marché, et dans bien des cas, il faudra éliminer les règlements redondants.

---

50 Stedman, A. et E. Aliakbari. 1er décembre 2018. Investor confidence in Alberta oil and gas sector continues to wane. The Calgary Sun.  
51 Ministère des Finances. 2018. Énoncé économique de l'automne 2018 : Investir dans les emplois pour la classe moyenne.

Dans tous les cas, il faudra confirmer et clarifier qui réglemente quoi. Soumettre les entreprises à la fois aux règlements fédéraux et provinciaux sème la confusion et ralentit les choses sans favoriser l'intérêt public.

Le Canada a besoin d'un mécanisme qui assure un suivi public en temps réel des règlements qui ont une incidence sur la compétitivité mondiale pour que les entreprises, les syndicats, les ONG, les universitaires, les groupes de réflexion et les autres ordres de gouvernement puissent suivre la situation et demander des comptes aux gouvernements. À l'heure actuelle, la communication et la cohésion font défaut. D'après notre expérience, il n'est pas rare que les ministères demandent sans le savoir l'approbation du Cabinet pour de nouveaux règlements fondés sur des lois qui ont été abrogées. La duplication réglementaire entre les ministères et les ordres de gouvernement n'est examinée que de façon ponctuelle. Cette incapacité à analyser en profondeur le cadre de réglementation est un obstacle majeur à une réforme significative.

L'Arizona et le Kentucky ont récemment passé un contrat avec une société américaine de logiciels pour la création d'une base de données interactive permettant de suivre les questions relatives aux coûts et aux avantages dans leurs organismes de réglementation<sup>52</sup>. Les gouvernements canadiens devraient envisager un modèle semblable pour créer une base de données centralisée, normalisée et interactive sur la réglementation.

Une autre étape consiste à rechercher une plus grande harmonisation de la réglementation avec nos principaux partenaires commerciaux, dont les États-Unis. Cela devrait s'appliquer à la réglementation des biens et des services dans l'économie,

à l'approbation des projets, à l'émission de permis et de licences. Les différences réglementaires injustifiées et les coûts qui en découlent constituent une taxe d'inefficacité pour les entreprises et les investisseurs canadiens<sup>53</sup>. Cette charge fiscale indirecte nuit au commerce bilatéral et procure un avantage aux États américains qui sont en concurrence avec les provinces et territoires canadiens pour attirer les investissements. De nouveaux efforts, comme l'adoption de normes internationales de délivrance de permis prévoyant des pratiques exemplaires et des mécanismes transparents pour comparer les pays entre eux, peuvent inciter les pays à améliorer leurs cadres de politiques. Il ne s'agit pas de suivre aveuglément la voie de la déréglementation; mais lorsque les décideurs politiques canadiens établissent des politiques de réglementation différentes de celles de nos concurrents mondiaux, ils doivent en justifier l'intérêt économique et public.

Il est encourageant de noter que le gouvernement actuel a signé un Protocole d'entente renouvelé avec l'Office of Information and Regulatory Affairs des États-Unis pour faire avancer la question de la coopération réglementaire<sup>54</sup>. Le Budget 2019 a alloué des ressources additionnelles au Secrétariat du Conseil du Trésor pour traduire cet accord en programme réalisable.

Une option serait d'intégrer l'objectif d'harmonisation de la réglementation dans la budgétisation réglementaire fédérale (la règle du « un pour un ») afin que les ministères puissent être crédités ou pénalisés pour avoir adopté des réformes qui convergent avec les normes et pratiques des États-Unis ou qui en divergent<sup>55</sup>. Cette approche orienterait les mesures incitatives bureaucratiques et politiques dans le sens d'une plus grande harmonisation de la réglementation.

52 Lonsdale, J. 5 janvier 2019. Esper is the Future of Governance. BVC News.

53 Speer, S. et K. Kosar. 1er juillet 2017. A call for greater regulatory harmonization with Canada. Real Clear Policy.

54 Protocole d'entente entre le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada et l'Office of Information and Regulatory Affairs des États-Unis concernant le Conseil de coopération Canada-États-Unis en matière de réglementation. Juin 2018.

55 Speer, S. Juin 2017. Regulatory Harmonization between the United States and Canada. R Street.

### 3 Tirer parti des investissements dans les infrastructures pour favoriser la compétitivité et l'innovation

Des infrastructures publiques de haute qualité peuvent favoriser la compétitivité économique. Le Canada affiche toutefois des résultats insatisfaisants dans ce domaine. Selon l'analyse de la compétitivité mondiale du Forum économique mondial, le Canada a vu son classement sur la qualité globale de son infrastructure passer de la quinzième place en 2012 à la vingt-troisième cette année<sup>56</sup>.

La bonne nouvelle est que le gouvernement fédéral et plusieurs provinces ont engagé des moyens sans précédent pour financer les infrastructures publiques. La mauvaise, c'est que le Canada arrive encore difficilement à prioriser les projets d'amélioration de la productivité comme le transport en commun, à tirer parti des capitaux et de l'expertise du secteur privé et à gérer promptement le processus décisionnel intergouvernemental. Nous devons faire de ces enjeux des priorités si nous voulons que le pays profite pleinement des fonds promis par Ottawa et par les provinces et les territoires.

La Banque de l'infrastructure du Canada (BIC) a été créée pour mettre à profit les capitaux privés et l'expertise en gestion de projets afin de faire avancer l'ambitieux plan d'investissement du gouvernement actuel dans les infrastructures. La banque a été dotée d'un capital de 35 milliards de dollars et s'est vu confier le mandat de lever des capitaux privés et institutionnels pour bâtir une infrastructure génératrice de revenus. Les premiers signes n'ont pas été positifs. La mise en place de cette nouvelle organisation a été ralentie par les délais bureaucratiques habituels. Peu de projets d'infrastructure ont été exploités.

Il y a toutefois de l'espoir. Les caisses de retraite du Canada comptent parmi les investisseurs institutionnels les plus ingénieux et sont fortement investies dans l'infrastructure partout dans le monde. La BIC peut jouer un rôle utile en catalysant leurs investissements ici au Canada.

En tant que composante de l'étoile polaire de la compétitivité canadienne, les décideurs politiques devraient appliquer un « filtre de compétitivité » à la priorisation et à la sélection des projets. Il y a un équilibre à trouver entre le leadership fédéral et l'établissement des priorités locales, mais la BIC peut commencer par accorder la priorité aux projets d'infrastructure nouveaux et dynamiques. Elle pourrait notamment prioriser des domaines comme l'adaptation aux changements climatiques, les infrastructures d'exportation, les villes intelligentes et la conformité aux exigences permettant l'adoption précoce de l'internet des objets – qui permet aux technologies allant des véhicules autonomes aux systèmes de chauffage et de refroidissement d'interagir en permanence avec les réseaux. Le FPP s'est déjà demandé s'il était préférable d'investir le prochain dollar de l'argent des infrastructures dans l'asphalte ou les transpondeurs<sup>57</sup>. Un filtre de compétitivité à long terme est essentiel pour répondre à une telle question.

Lors de nos consultations, nous avons entendu une proposition visant à tirer parti des investissements publics massifs dans l'infrastructure au cours de la prochaine décennie pour soutenir l'innovation dans le secteur canadien de la construction. L'idée est que les gouvernements fédéral et provinciaux pourraient affecter un faible pourcentage des 750 milliards de dollars prévus pour l'infrastructure publique au cours de la prochaine décennie à l'appui des nouveaux concepts, procédés et technologies de la construction. L'objectif serait d'utiliser cet énorme investissement dans les infrastructures publiques pour catalyser des innovations qui pourraient ensuite être élargies et exportées. Une telle initiative pourrait s'inspirer de façon générale des activités de la Defense Advanced Research Projects Agency aux États-Unis. Le Canada a tout pour devenir un leader mondial en matière d'infrastructures publiques innovantes et pour appuyer une industrie de la construction dynamique, visionnaire et capable de décrocher des contrats d'envergure partout dans le monde. La Banque de l'infrastructure du Canada pourrait manifestement jouer un rôle dans la gestion de cet effort.

56 Forum économique mondial. 2018. Canada : Indice de compétitivité mondiale, édition 2017-2018.

57 Fagan, D. 2016. Building the Future: Strategic Infrastructure for Long-Term Growth. Forum des politiques publiques.

## 4 Accroître le commerce intérieur grâce à l'harmonisation de la réglementation

De plus en plus de voix soulignent l'importance de libéraliser le commerce intérieur. Voilà la bonne nouvelle. La mauvaise, c'est que le Canada en est encore à ce point de départ. Les politiques de compétitivité stratégique supposent qu'avant de devenir exportatrices, les entreprises doivent aiguiser leurs compétences au niveau national. La division d'un marché national déjà petit et dispersé entrave la capacité des champions mondiaux à se développer à partir d'une base au Canada. Avec les blocages au pays, trop d'entreprises canadiennes se tournent à contrecœur vers le marché américain, plus hospitalier, pour y établir leur base.

Les obstacles au commerce interprovincial sous forme de préférences provinciales ou locales, de différences réglementaires ou d'interdictions juridiques induisent des coûts économiques qui font plus qu'étouffer le développement commercial<sup>58</sup>. Les estimations de ces coûts varient considérablement. Selon un rapport publié en 2008 par le gouvernement de l'Alberta, le coût pour l'économie canadienne s'élèverait à 14 milliards de dollars par an<sup>59</sup>. En 2016, un Comité sénatorial a estimé que ce chiffre atteignait 130 milliards de dollars par année<sup>60</sup>. D'autres estimations se situent quelque part entre ces deux chiffres.

Les barrières commerciales interprovinciales agissent essentiellement comme des tarifs douaniers. En fait, Statistique Canada estime qu'elles représentent l'équivalent de 6,9 % des revenus du commerce au Canada<sup>61</sup>. Il est à noter que la population canadienne a protesté contre l'imposition par le président Trump

de droits de douane sur l'acier et l'aluminium canadiens, mais qu'elle ne fait pas de cas des droits importants que nos propres gouvernements imposent aux biens et services canadiens. Une telle attitude est insidieuse et autodestructrice.

Si on souhaite favoriser une croissance économique accrue, s'attaquer à ces « tarifs » interprovinciaux devient une mesure évidente. La Banque du Canada a estimé que l'élimination des barrières au commerce interprovincial pourrait augmenter de 0,1 à 0,2 % la production annuelle potentielle<sup>62</sup>. Une étude récente de la Banque de Montréal conclut que : « ...l'impact positif du libre-échange interprovincial s'accumulerait sur une décennie pour ajouter jusqu'à 2 % au PIB national, soit près de 50 milliards de dollars<sup>63</sup>. » Cela représente plus du double des exportations du Canada vers la Chine, notre deuxième plus grand partenaire commercial.

L'Accord de libre-échange canadien, entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2017, est encore en chantier. Malgré les grandes ambitions et les beaux discours, les résultats ont été limités. L'aspect le plus prometteur de l'accord est la création de la Table de concertation et de coopération en matière de réglementation, qui a pour mandat de concilier les différences réglementaires entre les provinces. Mais le gouvernement fédéral est en position défavorable : n'ayant pas érigé ces barrières, il ne peut donc pas les démanteler. Comme dans le cas de la politique sociale, il doit examiner comment son pouvoir de dépenser peut être utilisé pour pousser les provinces et les territoires à faire ce qu'il faut pour le pays. Il nous a été rapporté que la Nouvelle-Écosse a commencé à réduire unilatéralement les barrières internes. Le Parti conservateur unifié de l'Alberta a pris un engagement semblable. Ce genre de comportement devrait être encouragé.

58 La Fédération canadienne de l'entreprise indépendante a identifié trois types de barrières : (i) les barrières prohibitives; (ii) les barrières techniques; et (iii) les barrières réglementaires ou administratives. Cela signifie, par exemple, qu'il était interdit aux entreprises d'expédier de l'alcool directement aux consommateurs (barrières prohibitives), qu'elles avaient du mal à appliquer des règlements différents dans différentes provinces (barrières techniques) et qu'elles devaient remplir des documents supplémentaires pour montrer qu'elles respectent les normes dans chaque province (barrières administratives).

59 Cité dans : Pierce, A. Profil des PME : le commerce interprovincial. Industrie Canada. Novembre 2013.

60 Comité sénatorial permanent des banques et du commerce. Juin 2016. Des murs à démolir : démantèlement des barrières au commerce intérieur au Canada.

61 Bemrose, R., M. Brown et J. Tweedle. 14 septembre 2017. Parcourir tout le trajet : estimer l'effet des frontières provinciales sur le commerce lorsque l'unité géographique compte. Statistique Canada.

62 Poloz, S. S. 2016. Living with Lower for Longer. Association des économistes québécois, le Cercle finance du Québec et CFA Québec, présenté le 20 septembre 2016.

63 Porter, D. et R. Kavcic. 26 octobre 2018. Sizing Up Provincial Trade Barriers. BMO Capital Markets Corp.

**En tant que mesure qui favorise une croissance économique accrue, s'attaquer à ces « tarifs » interprovinciaux devrait être facile.**

Une étude récente de la Banque de Montréal conclut que l'impact positif du libre-échange interprovincial s'accumulerait sur une décennie pour ajouter jusqu'à

**2 %**

au PIB national, soit près de

**50 milliards** de dollars.

Cela représente plus du double des exportations du Canada vers la Chine, son deuxième plus grand partenaire commercial.



Réduire les barrières au commerce interprovincial est une tâche ardue. La plupart des différences réglementaires sont subtiles et injustifiées, et elles ne peuvent pas être résolues par la reconnaissance mutuelle. Il n'y a pas de solution miracle. Ces barrières ne peuvent être éliminées qu'en adoptant une norme commune. Par exemple, le Code du travail de l'Alberta protège les travailleurs qui ont besoin d'un congé de réserviste après 26 semaines consécutives d'emploi, alors que celui de la Saskatchewan n'exige que 13 semaines de travail. Pourquoi est-ce différent? Quel est l'objectif? Et surtout quelle norme adopter? Une norme commune serait préférable à une multitude de normes.

Identifier ces différences et répondre à ces questions est un travail minutieux, mais crucial. Le principal défi est que plusieurs provinces

utilisent des termes, des structures et des concepts juridiques différents, de sorte qu'il est laborieux de cerner les différences réglementaires. Le gouvernement fédéral pourrait appuyer un exercice méthodique en finançant la création d'une base de données interprovinciale complète qui permettrait de comparer de façon éclairée la réglementation entre les provinces et territoires. Elle pourrait fonctionner de la même façon que la base de données sur la santé créée il y a 25 ans, qui est gérée par l'Institut canadien d'information sur la santé et dont la structure de gouvernance est pluri-juridictionnelle. Cela appuierait les efforts des provinces et de la Table de concertation et de coopération en matière de réglementation pour accélérer le rapprochement des différences réglementaires injustifiées et établir des données de référence sur les pratiques exemplaires.



# L'ÉMERGENCE DE L'IMMATÉRIEL



## Comment performer dans une économie axée sur les données, où la valeur repose dans les actifs immatériels?

Les vecteurs de base de la compétitivité sont essentiels, mais insuffisants pour réussir dans la nouvelle économie immatérielle. Les décideurs politiques doivent donc aller plus loin et se pencher sur les nouveaux vecteurs de compétitivité.

Le Canada a une vision de la compétitivité et de la productivité ancrée dans le 20<sup>e</sup> siècle, où l'économie classique stipule que les deux facteurs de production les plus importants sont le travail et le capital. Au 20<sup>e</sup> siècle, un bilan d'entreprise mettait l'accent sur les immobilisations matérielles utilisées pour générer des revenus pour l'entreprise, notamment les actifs

comme les machines, les bâtiments et les terrains, et les actifs courants, tels que les stocks. C'est le modèle à forte intensité de main-d'œuvre, basé sur l'usine, des constructeurs automobiles, de General Electric et de l'industrie énergétique.

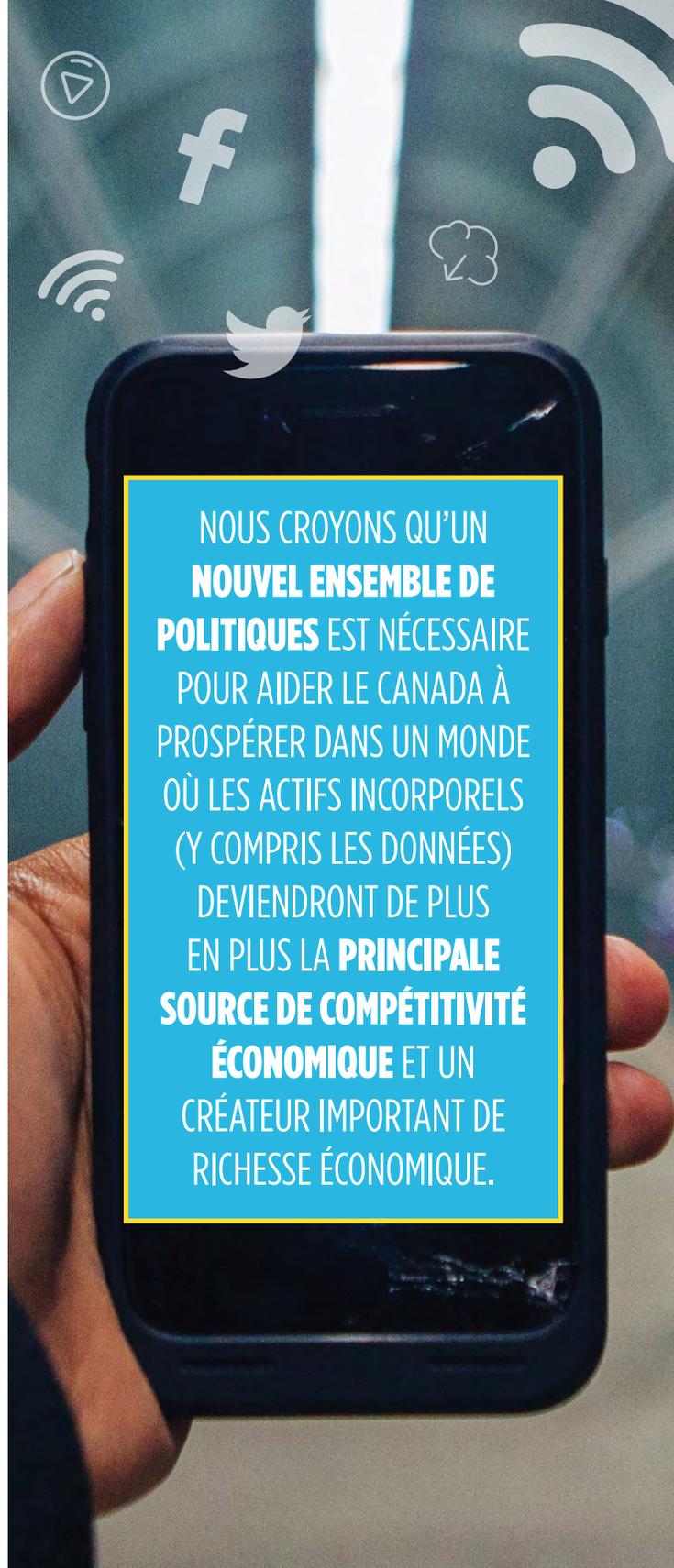
L'économie du 21<sup>e</sup> siècle, qui est axée sur les données, change la donne. Elle se fonde de moins en moins sur les actifs matériels et de plus en plus sur les actifs immatériels, comme la PI, les données et les droits d'auteur. En tant que telle, elle n'évacue pas le travail et le capital comme moteurs de la croissance économique, mais elle redéfinit notre conceptualisation des intrants économiques au fur et à mesure que le poids des vecteurs économiques est redistribué. À tout le moins, elle nous oblige à faire une distinction claire entre l'économie matérielle et l'économie immatérielle, une

discussion encore bien nouvelle dans le milieu de l'élaboration des politiques.

Ces dix dernières années, la technologie a réduit la part de la main-d'œuvre dans le PIB des pays de l'OCDE, dont le Canada, où elle est passée de 65 % en 1990 à un peu plus de 50 % en 2015<sup>64</sup>. Cette tendance a généralement été interprétée comme le symptôme d'un ralentissement de la croissance des salaires attribuable à une combinaison de la concentration des entreprises, de la technologie et de divers autres facteurs liés au marché du travail<sup>65</sup>. L'intelligence artificielle, l'informatique quantique et leurs applications bouleverseront encore davantage nos marchés du travail, et nos salaires, à l'avenir. Il en résultera une bifurcation du travail et une inégalité des revenus encore plus grandes.

De façon plus générale, si les actifs immatériels sont le principal moteur de l'économie émergente axée sur les données, il s'ensuit que pour demeurer concurrentiel en tant que pays, le Canada doit repenser sa façon de faciliter l'innovation et de favoriser des écosystèmes qui encouragent l'innovation et le renforcement des capacités dans l'économie immatérielle. Les conséquences sur les politiques publiques sont considérables.

À l'heure actuelle, l'essentiel des catalyseurs visant à favoriser le dynamisme économique – comme le libre-échange, une fiscalité concurrentielle, les programmes d'innovation fondés sur la demande, l'infrastructure physique et une réglementation intelligente – sont conçus pour aider le Canada à s'en sortir raisonnablement bien dans un monde d'actifs tangibles. Mais ils sont mal adaptés à la réalité des actifs immatériels. En d'autres termes, un cadre favorable classique ne nous mènera pas très loin dans la nouvelle économie. Ce cadre est nécessaire, mais il n'est pas suffisant. Il est donc essentiel d'y incorporer de nouvelles réflexions et politiques. En fait, nous croyons qu'un nouvel ensemble de politiques est nécessaire pour aider le Canada à prospérer dans un monde où le rôle des actifs immatériels (notamment les données) deviendra de plus en plus crucial pour la compétitivité économique et la création de richesse.



64 Gordon, S. Why do we care about the labour share of income? Worthwhile Canadian Initiative (blogue), 6 septembre 2018.

65 Organisation international du Travail. La part du travail dans les économies du G20. Groupe de travail du G20 sur l'emploi. Février 2015.

Par analogie, on dit souvent que les données sont le nouvel or noir. Bien qu'il s'agisse d'une métaphore intéressante quant au rôle fondamental que ces éléments jouent dans leurs économies respectives, le pétrole se trouve sous le sol et ne peut être transporté que sur terre et sur mer sous le contrôle d'un ou de plusieurs États souverains. Les données sont immatérielles et, à ce titre, il est plus difficile de les soumettre aux mêmes règles libérales du marché. Par conséquent, un régime de politiques favorables à la compétitivité ne sera pas facile à mettre en œuvre dans cette nouvelle économie et nécessitera probablement une coopération internationale entre pays aux vues similaires, généralement ceux dans lesquels Facebook, Amazon, Google et Alibaba sont présents en simples visiteurs. Avec autant d'enjeux, il est impératif d'organiser un grand débat sur la technologie et la compétitivité.

Bien que le Canada ait connu un grand succès économique dans le passé, il n'a jamais été parmi les pays les plus performants en matière d'innovation. Historiquement, le Canada a manifesté plusieurs mauvaises habitudes et manqué de créativité politique pour s'adapter aux grands changements structurels de l'économie mondiale. La solution facile a toujours été de compter sur l'abondance de nos ressources naturelles pour créer de la richesse et sur nos relations étroites avec les États-Unis pour adopter des innovations. La disparition de Nortel Networks a démontré que le Canada sous-estimait la valeur de la PI comme moteur de l'avantage concurrentiel, même lorsque celle-ci a été financée en tout ou en partie par des fonds publics.

Les décideurs politiques doivent être plus sensibles aux tendances de l'économie immatérielle et, par conséquent, déterminer dans quelle mesure elle nous oblige à ajuster, affiner et améliorer nos politiques de compétitivité. La première chose à faire est de comprendre ce qui se passe.

Nous avons mentionné plus haut que nous avons cherché à obtenir un point de comparaison canadien par rapport à la proportion des actifs immatériels dans la valeur de l'indice S&P 500. La proportion de ces

## RATIO DES ACTIFS IMMATÉRIELS PAR RAPPORT À LA CAPITALISATION BOURSIÈRE DANS LES ÉCONOMIES AVANCÉES

<b>États-Unis</b> (S&P 500)	<b>91 %</b>
<b>Europe</b> (Euro Stoxx 50)	<b>77 %</b>
<b>Royaume-Uni</b> (FTSE 100)	<b>77 %</b>
<b>France</b> (CAC 40)	<b>77 %</b>
<b>Allemagne</b> (DAX)	<b>75 %</b>
<b>CANADA</b> (S&P/TSX)	<b>70 %</b>
<b>Japon</b> (Nikkei)	<b>55 %</b>
<b>Espagne</b> (IBEX 35)	<b>54 %</b>
<b>Italie</b> (FTSE MIB)	<b>54 %</b>

actifs dans la valeur du S&P 500 est passée de 16 % en 1976 à 91 % aujourd'hui. Nous avons découvert qu'à peu près personne n'avait effectué une telle analyse pour la Bourse de Toronto (TSX). Recherche économique RBC a eu l'amabilité d'examiner cette question pour nous en fonction des chiffres de Bloomberg sur la valeur comptable des actifs matériels par action.

Le chiffre de référence pour le Canada est de 70 %. Ce chiffre (qui est moins élevé que celui du S&P 500) reflète le poids important qu'occupent dans le TSX les secteurs des services financiers et de l'énergie, dont les ratios actifs immatériels/capitalisation boursière sont plus faibles. Par comparaison, le secteur prépondérant du S&P 500 est l'informatique, un secteur dont le ratio des actifs immatériels est élevé.

La part globale du Canada le place au milieu du peloton des économies avancées. Il est beaucoup plus bas qu'aux États-Unis, légèrement plus bas qu'en Europe, au Royaume-Uni, en France et en Allemagne, mais plus haut qu'en Espagne, en Italie et au Japon (voir tableau ci-dessous).

Ces données font ressortir deux points importants. Le premier est que, malgré le caractère traditionnel de « bûcherons et porteurs d'eau » de l'économie canadienne, la tendance vers l'économie immatérielle se manifeste ici de la même façon que dans d'autres pays semblables. Le deuxième point est que le Canada a du travail à faire s'il veut concurrencer les États-Unis et d'autres pays qui sont actuellement en tête sur cette voie. Le tableau montre à quel point ce débat et cette réorientation économique sont importants pour le Canada. Le fait que nous n'ayons pu trouver un tel tableau, ou des explications sur le poids des actifs intangibles dans des secteurs donnés, pour les entreprises privées et publiques, pour les grandes et petites entreprises ou pour les entreprises étrangères et nationales, montre que les décideurs politiques canadiens n'ont même pas commencé à se poser certaines questions fondamentales – et encore moins à y trouver des réponses.

## Une nouvelle approche en matière de brevets et de rétention de la PI

En tant que pays, le Canada a mis l'accent sur le financement public de la recherche, et sur la recherche et le développement (R-D) comme moteur de sa politique d'innovation. Dans l'ensemble, les rendements économiques ont été insuffisants, comme le montrent les faibles indicateurs de productivité du Canada au cours des dernières décennies. Le Canada a mis trop d'œufs dans ce même panier.

Cela dit, un système efficace de R-D demeure l'une des conditions du succès dans une économie innovante. Dans tout écosystème de l'innovation, la R-D est une machine à produire de la PI. Sans la R-D, financée par des fonds publics ou par le secteur privé, il y a très peu de fondements solides pour l'innovation.



**En tant que pays, le Canada a mis l'accent sur le financement public de la recherche, et sur la recherche et le développement (R-D) comme moteur de sa politique d'innovation. Dans l'ensemble, les rendements économiques ont été insuffisants, comme le montrent les faibles indicateurs de productivité du Canada au cours des dernières décennies. Le Canada a mis trop d'œufs dans ce panier.**

**Pour réussir dans l'économie intangible, le Canada doit être plus conscient de l'impératif stratégique de produire et de conserver les droits de PI. Si les actifs intangibles constituent un élément important de ce qui aidera à stimuler la croissance dans une économie axée sur les données, le Canada ne peut se permettre d'être complaisant ou naïf quant à la propriété des droits de PI.**



Compte tenu de la taille du Canada, ses grandes universités produisent des travaux de recherche et font des découvertes d'envergure mondiale. Le secteur privé canadien souffre toutefois d'un manque de diversification en raison d'un problème chronique vieux de plusieurs décennies : les investissements en R-D sont concentrés dans un petit nombre d'entreprises. L'investissement des entreprises constitue déjà un problème pour la baisse de la productivité du Canada, et à cela s'ajoute maintenant cette lacune supplémentaire.

Les gouvernements, les universités et les conseils subventionnaires ont un rôle important à jouer pour favoriser la R-D publique. Cependant, ils n'ont pas réussi à aider le Canada à surmonter le défi auquel il est confronté depuis longtemps : commercialiser ses recherches et en tirer des avantages économiques. Le problème de commercialisation du Canada est double. Premièrement, par rapport à ses concurrents économiques, le Canada produit très peu de PI,

notamment de brevets (nous reconnaissons toutefois que bon nombre de brevets ne sont pas nécessairement commercialisables). Deuxièmement, le Canada cède trop facilement la PI canadienne à des sociétés étrangères, et ce, même lorsque des fonds publics ont servi à la développer.

L'objectif de l'économie de l'innovation est d'accumuler des actifs d'innovation, comme la PI, les données et les talents qui les créent, et ensuite d'exploiter ces actifs lorsque ceux-ci sont commercialisés. Créer des actifs d'innovation pour ensuite les céder avant leur commercialisation ou perdre du potentiel de croissance des entreprises à l'échelle mondiale constitue un échec de la politique d'innovation. C'est ce qui fait la différence entre être une nation propriétaire de la nouvelle économie immatérielle et être une nation locataire.

En ce qui concerne les brevets, les chiffres récents montrent une baisse significative au cours de la dernière décennie<sup>66</sup>.

66 McLeod, J. Intellectual property may be a state of mind, but Canada's mind is not on the game. Financial Post. 19 décembre 2018.

Dans un éditorial publié en 2017 dans le Globe and Mail, James Hinton et Peter Cowan ont résumé dans quelle mesure et pourquoi le Canada ne réussit pas à commercialiser ses produits :

« À l'heure actuelle, pour commercialiser la recherche, les établissements financés par l'État s'associent à des acteurs privés. La plupart des accords font que la PI nouvellement développée est détenue à 100 % par ces partenaires privés, car ceux-ci ont la vision nécessaire pour optimiser la valeur de la PI. Ces partenaires privés sont presque toujours des multinationales étrangères, ce qui entraîne des fuites importantes de PI à l'extérieur du Canada. Ainsi, bien que les universités canadiennes aient développé une PI de calibre mondial dans des domaines stratégiques comme la médecine régénérative, les vaccins contre le virus Ebola, l'apprentissage automatique et l'intelligence artificielle (IA), la majorité de la PI qui en découle appartient actuellement à des entreprises étrangères, ce qui canalise la richesse et les avantages économiques connexes à l'extérieur du Canada. Pour accroître notre capacité d'innovation, il faut s'assurer que la PI créée au Canada grâce à des fonds publics soit accessible aux innovateurs canadiens<sup>67</sup>.

L'IA, un domaine dans lequel le Canada est reconnu mondialement pour son rôle de chef de file en recherche quantitative et qualitative, est un excellent exemple de secteur qui pose de nouveaux défis au Canada. En 2009, 183 brevets d'IA ont été déposés au Canada; en 2017, ce nombre est tombé à seulement 72 brevets. En 2018, 52 demandes de brevets ont été déposées. Le Canada est le seul pays parmi les 10 principaux pays demandeurs

de brevets en IA où le nombre de brevets déposés a diminué chaque année entre 2016 et 2018, et ce, malgré les 250 millions de dollars injectés par le gouvernement fédéral en 2017.

Les orientations politiques et stratégiques du Canada en matière de PI sont lacunaires au niveau de la création et de la rétention. Comme le soulignait récemment un article de The Logic, une série d'ententes avec des entreprises étrangères soulèvent des questions sur la façon dont « les universités canadiennes gèrent le transfert de technologie et la délicate tâche d'octroyer des licences d'invention aux jeunes entreprises, aux investisseurs ou aux grandes entreprises en vue de commercialiser la PI produite par les universités<sup>68</sup>. »

Nous croyons que les gouvernements et les universités doivent rendre davantage de comptes. La protection, la commercialisation et l'octroi de licences de PI constituent une expertise en soi, et cela devrait être un objectif politique délibéré, renforcé par mécanismes de mise en œuvre adéquats. La question de savoir s'il est préférable pour les universités de conserver ou de mettre en commun cette capacité mérite un débat public plus approfondi. Quoi qu'il en soit, les politiques actuelles sont insuffisantes et il faut corriger la situation sans plus attendre.

Si nous voulons que le Canada réussisse dans l'économie immatérielle, nous devons être plus sensibles à l'impératif stratégique de générer et de conserver la PI au Canada – et développer les cadres appropriés. Comme les actifs immatériels représentent un important moteur de croissance dans une économie axée sur les données, nous n'avons pas le luxe d'être complaisants ou naïfs quant à la propriété des droits de PI.

67 Hinton, J. et P. Cowan. Canada needs an innovative intellectual property strategy. The Global and Mail. Le 19 mai 2017.

68 Lorinc, J. The complicated relationship between tech and universities. The Logic. Le 7 février 2019.

La création de bons emplois dans le secteur de la technologie, aussi qualifiés et bien rémunérés qu'ils le sont généralement, n'est pas une mesure suffisante pour le succès d'une économie. Le Canada aura du mal à transformer ses jeunes entreprises en entreprises d'envergure mondiale et à développer des pôles économiques durables si, sur le plan des politiques publiques, il continue de concevoir le succès technologique comme le fait que quelques multinationales étrangères emploient des Canadiens et Canadiennes. Les gains d'innovation découlant de l'emploi à lui seul n'ont guère d'effet d'entraînement. Pour que le Canada jouisse de retombées importantes en matière d'innovation, il faut que les entreprises canadiennes possèdent la PI et les données commercialisées ou, dans certains cas, que les entreprises étrangères soient déterminées à donner à leurs activités canadiennes la capacité de mettre au point des produits et des services qu'elles vendent à l'échelle mondiale.

Cela signifie qu'il faut cesser d'accorder des investissements publics importants, comme des avantages fiscaux et des ressources universitaires, pour la production de PI par des entreprises technologiques non canadiennes. Il ne devrait avoir aucune controverse à ce sujet. Il est impossible de justifier l'affectation de ressources publiques limitées à de grandes multinationales qui produisent peu de valeur au Canada. Par le passé, il a été difficile pour le Canada d'obtenir des promesses de mandats internationaux sur une période raisonnable. Cela est d'autant plus difficile lorsque les actifs sont intangibles, et donc totalement mobiles.

Fondamentalement, il n'y a pas de retombées majeures dans l'économie de l'innovation, car la PI est un droit négatif. Dès qu'un brevet échappe au Canada, cela signifie qu'aucune entreprise canadienne ne peut potentiellement profiter de la PI qui y est associée. Cette réalité ne favorise pas la création d'entreprises : elle l'entrave. Cela ne signifie pas qu'il faille adopter un nationalisme économique généralisé – susceptible d'entraîner des pertes d'emplois en programmation et une complication des transferts de technologie. Mais, à tout le moins, les politiques canadiennes ne devraient pas subventionner directement les entre-

prises étrangères qui offrent peu de valeur ajoutée au Canada. D'autant plus que la plupart de ces entreprises décideront en fin de compte d'investir au Canada en fonction de la qualité de la main-d'œuvre disponible. La générosité des subventions publiques ne sera pas décisive pour les multinationales technologiques riches en capitaux.

## Une stratégie nationale en matière de données

Les données sont le carburant de l'économie du 21<sup>e</sup> siècle. Le changement technologique a considérablement augmenté la masse de données disponibles et accru sa vitesse de transmission grâce à l'accélération du traitement des données. Exploiter la puissance des données n'est pas une option facultative dans l'économie d'aujourd'hui : c'est la principale condition de la réussite économique.

Conscient de l'importance et du caractère délicat des données, le gouvernement du Canada élabore actuellement une stratégie sur les données. Nous réservons notre jugement jusqu'à sa publication; pour le moment, nous pouvons toutefois dire que la volonté d'agir dans ce domaine est une avancée politique nécessaire et un signe positif en soi. Même si le Canada agit en préservant le plus largement possible sa souveraineté, la tâche ne sera pas simple. Cet enjeu comporte plusieurs subtilités, les dimensions économique et sociale étant souvent en concurrence l'une avec l'autre.

Le premier point crucial est la valeur économique des données. Comme nous l'avons déjà mentionné, les mégadonnées et l'apprentissage automatique permettent d'accéder à l'information et de la transformer dans une mesure qui dépasse l'entendement. L'organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a estimé que le volume mondial de données en 2015 s'élevait à huit zettaoctets (huit milliards de gigaoctets), soit huit fois plus qu'en 2010. D'ici 2020, il est attendu que ce volume soit multiplié par 40, car les technologies, notamment l'internet des objets, créeront un grand nombre de nouveaux ensembles de données.

Le volume des données est une chose, mais l'évolution rapide des technologies de traitement des données contribue aussi à accroître leur valeur économique. Pensons au stockage et aux logiciels infonuagiques, aux nouvelles applications de la science des données et à l'augmentation de la puissance et de la vitesse de traitement des mégadonnées. L'utilisation et l'agrégation des données peuvent énormément bénéficier à divers secteurs de l'économie, mais il doit d'abord y avoir des ensembles de données accessibles pouvant être exploitées.

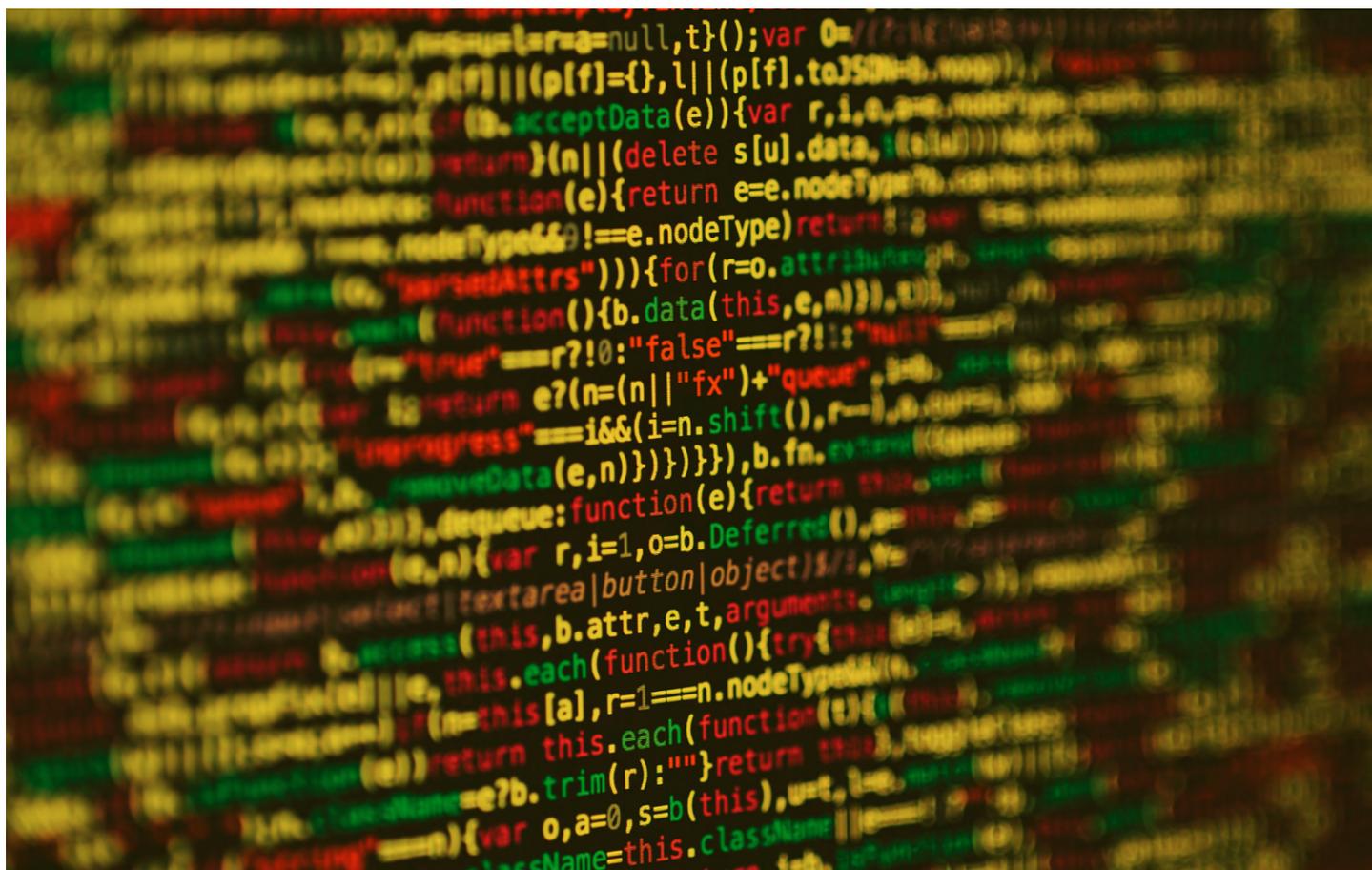
Le deuxième point crucial est l'accès aux données et leur propriété. Il s'agit d'une question importante pour les décideurs politiques.

Dans un marché classique, l'acquisition ou la négociation d'une marchandise s'effectuent sur la base d'un prix. En effet, la marchandise a une valeur marchande. Présentement, en l'absence d'un cadre

réglementaire, les données sont essentiellement des marchandises gratuites.

Les multinationales qui peuvent agréger une quantité considérable de données sont libres de collecter autant de données qu'elles le souhaitent gratuitement ou à un coût dérisoire. Et une fois qu'elles sont en possession de ces données, elles leur appartiennent. Elles détiennent ainsi les droits de propriété sur un vaste ensemble de données.

Il n'existe tout simplement aucun mécanisme de fixation de prix sur le marché pour les données. C'est pour cette raison que certains l'ont qualifié de système de location, où il y a des propriétaires (ceux qui possèdent et gèrent les mégadonnées) et des locataires (ceux qui n'en possèdent aucune). Cela engendre une asymétrie considérable qui n'offre pas les conditions normales de concurrence que l'on retrouve généralement dans un marché réglementé.



Dans ce système, le vainqueur rafle tout, c'est-à-dire qu'il remporte tout.

Comme l'a souligné le professeur Dan Breznitz :

« Si les données sont la principale ressource de la croissance et de l'innovation, les politiques doivent veiller au bon fonctionnement du marché des données et à l'existence des mécanismes de fixation de prix pour permettre une allocation optimale des ressources et encourager la croissance et l'innovation. Toutefois, pour qu'une transaction économique ait lieu, il est nécessaire d'établir des droits de propriété, de définir leur objet et d'établir des règles en ce qui concerne le transfert des droits de propriété en totalité ou en partie. [...] L'existence de marchés qui fixent les prix des données aurait également l'effet merveilleux d'optimiser l'affectation des ressources à la collecte, à l'acquisition et au traitement des données, avec pour résultat un impact positif sur la croissance économique<sup>69</sup>. »

Les droits de propriété peuvent avoir plusieurs définitions, et concevoir un marché des données sera une tâche ardue, surtout pour un pays de taille moyenne interagissant avec les grands acteurs technologiques mondiaux dont les sièges se trouvent le plus souvent aux États-Unis et en Chine. Différents modèles d'autorisation de mise sur le marché sont envisageables, notamment celui des fiducies de données, dont les principes seraient essentiellement les mêmes que

ceux des fiducies normales, c'est-à-dire une relation fiduciaire entre le fiduciaire et le fiduciaire. Pionnier dans ce domaine, le Royaume-Uni a déjà lancé des projets pilotes sur les fiducies de données, et le gouvernement du Canada a envisagé une approche semblable qui permettrait une plus grande agrégation de données limitées.

À l'ère d'une économie moderne, cette importante question de concurrence ne peut pas être éludée. Le débat public doit porter sur les droits économiques individuels des créateurs et agrégateurs de données par rapport au bien économique et social découlant de systèmes de données plus ouverts, comme dans le cas du projet de génome humain. Même dans le secteur pharmaceutique, les droits de propriété sur l'invention ont une durée limitée. Trouver le bon équilibre dans de bonnes conditions est un élément essentiel de la politique de compétitivité.

Le troisième enjeu crucial est la gouvernance mondiale et le commerce des données. Les chefs de gouvernements, les banques centrales et les ministres des Finances du G20 et du G7 se réunissent presque tous les trois mois pour discuter des risques systémiques mondiaux, des cycles financiers et de la politique monétaire. L'OMC résout les différends commerciaux et l'ONU facilite la collaboration multilatérale entre les pays.

Cependant, il n'existe pas d'organisation supranationale chargée de la réglementation des données à l'échelle mondiale. En ce qui concerne les données, il n'existe aucune architecture, aucun mécanisme, aucune règle au niveau international. C'est un domaine dans lequel le Canada pourrait jouer un rôle d'avant-garde. Jim Balsillie, ancien PDG de Research In Motion, a suggéré la mise en place d'accords semblables à ceux de Bretton Woods, mais cette fois sur la gouvernance des données<sup>70</sup>. Nous convenons qu'il existe un vide sur la scène internationale, lequel met en difficulté des pays comme le Canada, qui s'en

69 Breznitz, D. Data Governance in the Digital Age. Centre for International Governance Innovation. Le 16 mai 2018.

70 Orol, R. The IMF Should Spark a Bretton Woods Moment for the Digital Age, Says Balsillie. Centre for International Governance Innovation. Le 22 novembre 2018.

tirent mieux dans des écosystèmes économiques encadrés par des règles.

Le quatrième enjeu crucial est la nécessité absolue de garantir la protection des données et de la vie privée. Ce point revêt une importance capitale. À long terme, aucun modèle économique ne sera fonctionnel ni durable si la protection des données et de la vie privée n'est pas entièrement garantie. Les États souverains comme le Canada doivent se doter de cadres juridiques et de mécanismes d'application beaucoup plus solides. Les intérêts commerciaux ne doivent pas primer sur la protection de la vie privée, car la perte de la confiance du public serait beaucoup trop coûteuse. Il ne s'agit pas d'un jeu à somme nulle : avec un cadre réglementaire approprié, autant la protection de la vie privée des consommateurs que les intérêts commerciaux peuvent être garantis.

Le Canada ne peut pas se permettre d'être passif alors que d'autres pays avancent. Singapour a publié son cadre de gouvernance en matière d'IA<sup>71</sup>. La Finlande s'apprête à publier sa stratégie d'IA. Le Canada pourrait tirer des avantages concurrentiels significatifs dans les secteurs comme les soins de santé, l'infrastructure, l'énergie et l'agroalimentaire. Toutefois, sans données, l'intelligence artificielle se retrouve démunie. Pour que les industries canadiennes puissent efficacement exploiter ces technologies, des politiques doivent être élaborées pour régir la PI et tout ce qui touche les données (protection, sécurité, droits de propriété, flux, etc.).

## Notre problème de capacité d'innovation

Comme nous l'avons mentionné précédemment, le Canada n'a pas un bilan exemplaire en matière de politiques d'innovation. Différents facteurs historiques l'expliquent : notre dépendance à l'égard des États-Unis pour le commerce et envers nos industries primaires comme principal moteur de croissance;

une transition lente d'une économie industrielle à une économie du savoir; des barrières commerciales importantes dans nos propres marchés intérieurs; et un manque d'intensité concurrentielle dans de nombreux secteurs de notre économie.

Dans un récent document de politique, Peter Nicholson a laissé entendre que notre problème d'innovation résidait essentiellement dans une trop grande dépendance à l'égard des États-Unis pour acquérir l'innovation<sup>72</sup>. C'est ce qu'il a qualifié de mentalité de « receveur ». Pour remédier à la faiblesse de l'innovation au Canada, il recommande de changer fondamentalement notre façon d'aborder le problème. Au lieu de travailler sur ce qu'il appelle les mesures liées à l'offre ou les prescriptions politiques, c'est-à-dire (dans ses mots) celles qui « renforcent la capacité d'une entreprise à innover », il propose de se concentrer sur les mesures liées à la demande, c'est-à-dire celles qui « accroissent l'incitation du marché à l'innovation ». Il écrit :

Ce choix d'une approche axée sur la demande, qui met l'accent sur l'entreprise, est motivé par la nécessité de créer, par le biais de politiques publiques, des incitatifs efficaces pour amener les entreprises à se départir de leur habitude de peu innover. Il faut donc des mesures liées à la demande qui incitent fortement les entreprises à innover, soit pour saisir des débouchés nouveaux ou élargis (carotte), soit pour faire face à une concurrence accrue (bâton).

À notre avis, les deux mesures de politique liées à la demande qui se distinguent sont l'approvisionnement public et la politique de concurrence.

Sur les marchés publics, les gouvernements sont de gros acheteurs de produits et de services. La plupart des pays ont des politiques de marchés publics conçues pour aider leurs propres entreprises. Le Conseil consultatif sur la croissance économique du ministre des Finances a préconisé une refonte de notre politique d'approvisionnement afin de bâtir et d'aider

71 Personal Data Protection Commission. A Proposed Model Artificial Intelligence Governance Framework. Gouvernement du Singapour. Janvier 2019.

72 Nicholson, P. 4 octobre 2018. Facing the Facts: Reconsidering Business Innovation Policy in Canada. Institut de recherche en politiques publiques.



les entreprises canadiennes actuelles. Nous soutenons cette idée. Le système des marchés publics peut s'avérer un puissant outil au service d'une innovation qui investit en retenant la PI, la richesse, les emplois et la main-d'œuvre qualifiée au Canada. C'est une chose pour les gouvernements d'accorder des crédits d'impôt ou des subventions à une entreprise en croissance. Mais c'en est une autre de devenir un client. Agir en tant que client précoce peut fortement influencer le marché intérieur et les efforts de l'entreprise pour étendre sa clientèle à d'autres marchés.

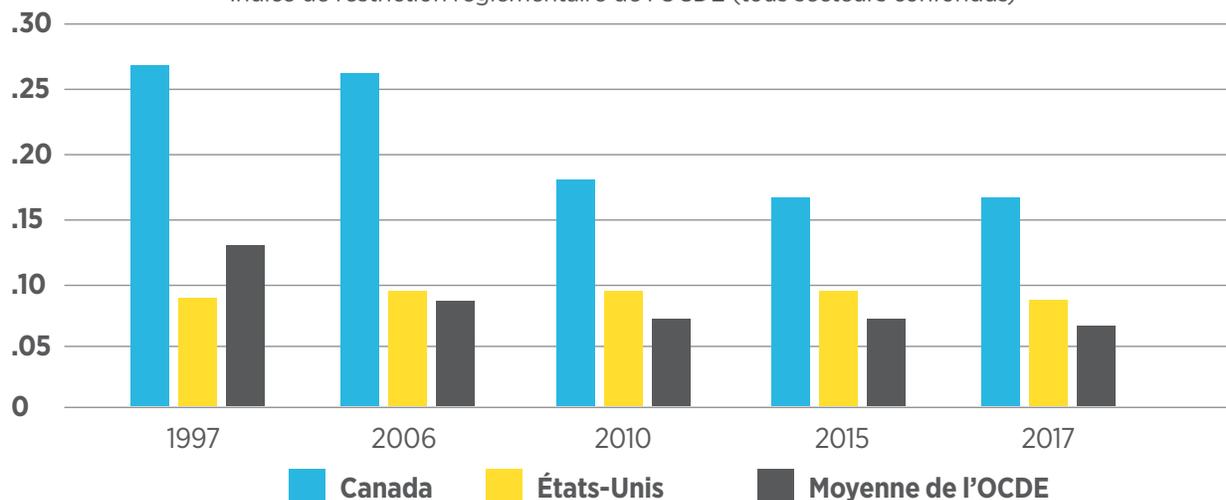
Dans l'état actuel des choses, les innovateurs de l'industrie de la santé se plaignent d'être bloqués par les pratiques provinciales d'approvisionnement en matière de santé, qui ne sont pas favorables aux nouvelles initiatives. Ils n'ont guère d'autre choix que de

développer leurs activités dans le marché des États-Unis, plus ouvert. C'est un domaine où nos besoins d'approvisionnement et nos objectifs d'innovation peuvent concorder. Ce devrait être l'un des principaux avantages d'un modèle à payeur unique.

La faiblesse concurrentielle de certains de nos secteurs économiques est bien connue et a été l'une des principales causes de la faiblesse structurelle des investissements des entreprises (en R-D principalement). Elle a également favorisé une culture de l'innovation et un esprit d'entreprise peu ambitieux. Des facteurs politiques entrent en jeu et les réformes seront difficiles à concrétiser. Mais nous sommes convaincus qu'il s'agit d'un obstacle structurel à la compétitivité économique à long terme du Canada.

# RESTRICTION GLOBALE DES IDE ENTRANTS

Indice de restriction réglementaire de l'OCDE (tous secteurs confondus)



## Les chaînons manquants entre les entreprises en démarrage et les entreprises mondiales

Les entreprises en démarrage occupent une place privilégiée dans l'écosystème de l'innovation au Canada. Dans des villes comme Toronto, Vancouver, Montréal et Kitchener-Waterloo, les jeunes entreprises se multiplient. Mais le Canada peine à les transformer en entreprises à forte croissance et en grandes entreprises de référence.

Selon le dernier bulletin de rendement d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada<sup>73</sup> :

- En les mesurant par l'effectif, 99,7 % des entreprises sont de petite ou moyenne taille, et seulement 0,3 % sont classées comme grandes.
- La lenteur de l'adoption des technologies sape la compétitivité de nombreuses entreprises canadiennes. Les entreprises canadiennes sont classées au 22<sup>e</sup> rang des pays de l'OCDE pour l'assimilation de la technologie au niveau de l'entreprise.
- La disponibilité de capitaux de développement pour aider les entreprises canadiennes à s'étendre est limitée, car le financement public diminue pour les entreprises à mesure qu'elles croissent. Les programmes d'innovation du gouvernement se sont davantage concentrés sur le soutien aux petites et moyennes entreprises (PME) plutôt qu'aux grandes entreprises et ont abandonné des entreprises à mesure qu'elles gagnaient en taille ou en rentabilité.
- Peu d'entreprises canadiennes exportent. Parmi celles qui le font, la grande majorité exporte uniquement vers les États-Unis. En 2017, seulement 12 % des PME ont exporté. En 2018, le Canada s'est classé au 32<sup>e</sup> rang mondial pour les exportations de haute technologie. Menant leurs activités dans un marché intérieur relativement petit, les entreprises canadiennes doivent exporter, et exporter plus loin, au regard des tendances de la croissance mondiale, si elles veulent devenir concurrentielles à l'échelle mondiale.

73 Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Bâtir une société innovante. 2019.

## En 2018, le Canada s'est classé au 32<sup>e</sup> rang mondial pour les exportations de haute technologie.

Les incitatifs gouvernementaux ont aussi une grande incidence sur l'expansion des entreprises. Par exemple, le crédit d'impôt pour la recherche scientifique et le développement expérimental (RS&DE) représente une dépense annuelle d'environ 3 milliards de dollars pour le gouvernement fédéral. Le RS&DE est conçu de sorte que les entreprises qui gagnent plus bénéficient d'un allègement fiscal moindre sur les nouveaux projets de recherche et de développement.

Le secteur de la technologie nous a fait savoir que le plafond du revenu imposable sur la partie remboursable du programme de RS&DE pourrait être modifié afin de profiter aux entreprises à mesure qu'elles poursuivent leur expansion. Il pourrait également y avoir un incitatif implicite pour les entreprises qui détiennent la PI découlant des activités de RS&DE auxquelles elles ont été éligibles. Le budget de 2019 fait un pas dans la bonne direction en éliminant le revenu imposable comme facteur servant à déterminer la limite de dépenses annuelles d'une petite entreprise aux fins du crédit d'impôt amélioré pour le RS&DE. Cela devrait rendre la réduction graduelle plus douce et plus prévisible, et aider les entreprises à étendre leurs activités.

## Investissements étrangers : est-ce le temps de repenser notre stratégie?

Les décideurs politiques utilisent actuellement plusieurs critères pour évaluer les investissements étrangers : le nombre et la qualité des emplois, la sécurité nationale et les atouts stratégiques nationaux, entre autres. Mais avec l'économie immatérielle, et son modèle où « le vainqueur rafle tout », il faut revoir les hypothèses fondées sur un modèle économique tangible dans lequel l'IDE est lié aux actifs physiques, aux emplois locaux et au paiement des impôts.

L'économiste Dan Ciuriak, boursier au CIGI, l'explique très bien :

« Les principaux actifs d'une économie fondée sur le savoir et axée sur les données sont les données exclusives et la PI qui en découlent. La course pour obtenir ces actifs débouche sur des politiques stratégiques de commerce et d'investissement, dans lesquelles l'investissement direct étranger (IDE) a pour rôle d'extraire le savoir et d'expatrier les actifs intellectuels et le personnel qualifié des économies hôtes.

Il diffère de l'IDE dans les secteurs industriels, où il est associé à l'afflux de connaissances, à l'introduction de pratiques de gestion avancées et à un développement de la R-D. Cela reflète le fait que les entreprises capables d'investir à l'étranger sont habituellement celles qui sont les plus dominantes et les plus avancées dans leur propre pays. Elles ont quelque chose à apporter à l'économie hôte.

Du point de vue du pays hôte de l'IDE, l'extraction du capital intellectuel d'un centre de recherche a des incidences négatives sur son dynamisme, car elle réduit les retombées des connaissances dans le centre. Ces retombées, qui ne peuvent être monétisées par des intérêts privés, constituent les externalités qui sous-tendent l'intervention des politiques

**publiques. Ainsi, lorsqu'une jeune entreprise est vendue, il y a une sortie nette et non compensée de richesses d'un pays. De même, il y a un intérêt public dans la transaction qui va au-delà de l'intérêt privé.**

**Prendre conscience que l'extraction des connaissances n'est peut-être pas bonne pour les pays hôtes nous oblige à créer un nouveau filtre de politique publique pour filtrer les IDE entrants, et pas seulement lorsque ces derniers proviennent d'une entreprise d'État ou acquièrent une technologie qui pourrait avoir des répercussions sur la sécurité. Ce filtre doit être appliqué plus largement étant donné les incitations omniprésentes à la captation des rentes internationales par le biais de politiques stratégiques de commerce et d'investissement.**

**[...] La compréhension et l'approche du Canada à l'égard de l'IDE dans le secteur de la technologie demeurent enracinées dans la compréhension du rôle et de l'impact de l'IDE à l'ère industrielle. C'est le contraire de l'approche adoptée par les économies de l'innovation qui réussissent à l'échelle mondiale<sup>74</sup>. >>>**

Pendant nos consultations, certains nous ont dit qu'une approche fondamentalement différente quant à l'investissement étranger était nécessaire dans l'économie immatérielle. Certains ont soutenu que le Canada devait lever les restrictions relatives à la propriété étrangère afin de promouvoir une plus grande concurrence dans l'économie. D'autres ont soutenu que notre régime d'investissement étranger devait mieux soutenir les entreprises canadiennes dans l'économie immatérielle. Une des surprises de ces discussions a été l'importance accordée à la Loi sur Investissement Canada. Depuis, nous y réfléchissons et en débattons régulièrement.

On peut dire qu'une présomption quant aux avantages de l'investissement étranger a orienté les politiques fédérales depuis l'adoption de la Loi sur Investissement Canada, qui a remplacé l'ancienne Loi sur l'examen de l'investissement étranger au milieu des années 80. Malgré les restrictions actuelles en matière de propriété étrangère dans certains secteurs clés et quelques transactions bloquées très médiatisées, l'approche du Canada en matière d'IDE a été généralement libérale. Le seuil à partir duquel les transactions doivent être examinées à la lumière du « critère de l'avantage net » n'a cessé d'augmenter, passant à 1 milliard de dollars pour les membres de l'OMC et à 1,5 milliard de dollars pour les partenaires de libre-échange<sup>75</sup>. Les premiers ministres successifs se sont rendus à l'étranger et ont rencontré des chefs d'entreprise étrangers pour promouvoir et attirer les investissements étrangers. Le Canada a également eu recours à des subventions directes et indirectes pour faire venir au pays des mandats de production et des investissements en R-D.

La principale critique à l'égard de la politique fédérale est qu'elle n'est pas suffisamment libérale, c'est-à-dire que la protection continue de secteurs clés et les décisions à caractère politique concernant les transactions étrangères (comme la transaction sur la potasse de BHP Billiton) nuisent à la compétitivité et à l'innovation canadiennes (voir figure ci-dessous). Lors de nos consultations, certains participants ont soutenu que le meilleur moyen de galvaniser davantage l'investissement et l'innovation au Canada serait d'accroître la concurrence en levant les restrictions à l'investissement. Cette position est largement partagée dans un grand nombre de rapports gouvernementaux, de documents de réflexion et d'études universitaires<sup>76, 77</sup>. Comme l'a indiqué le Conseil des académies canadiennes, « les entreprises canadiennes ont fait preuve d'autant d'innovation qu'elles en avaient besoin<sup>78</sup>. »

74 Ciuriak, D. Décembre 2017. The Knowledge-based and Data-driven Economy: Quantifying the Impacts of Trade Agreements. CIGI Papers No 156. Centre for International Governance Innovation.

75 Bodrug, J., C. Tingley et D. Feldman. 21 septembre 2017. Investment Canada Act Net Benefit Review Threshold Increases Again for Many Foreign Investors. Davies Bulletin.

76 Industrie Canada. 2011. Innovation Canada : le pouvoir d'agir. Examen du soutien fédéral de la recherche-développement - Rapport final du groupe d'experts.

77 The Institute for Competitiveness & Prosperity. Juin 2010. Beyond the Recovery: Report on Canada 2010.

78 Conseil des académies canadiennes. 2013. Paradox Lost: Explaining Canada's Research Strength and Innovation Weakness.

Bien que cette argumentation continue d'être avancée, elle pourrait progressivement s'avérer limitée et même désuète. Il serait négligent de ne pas reconnaître un autre argumentaire.

Certains entrepreneurs et commentateurs des politiques sont de plus en plus d'avis qu'un accroissement de la propriété et des investissements étrangers peut nuire à la performance du Canada en matière d'innovation<sup>79</sup>. Cette position considère l'économie immatérielle comme un jeu à somme nulle où les fusions et acquisitions sont utilisées comme un outil anticoncurrentiel; les grands acteurs mondiaux englobant la PI et le capital humain au détriment de l'écosystème national de l'innovation<sup>80</sup>. Le moment est peut-être venu pour les décideurs de redéfinir leur conception de l'IDE et des mécanismes de sélection pertinents à l'ère de l'économie immatérielle. La façon dont la politique de concurrence met l'accent sur la fixation des prix aux consommateurs par rapport à d'autres facteurs semble certainement être un cadre analytique inadéquat. D'autres priorités de politiques, comme l'effet potentiel sur l'investissement dans l'infrastructure sans fil ou la surconcentration des données ou des marchés fondamentaux pour notre démocratie, doivent être prises en considération.

Nous pensons que les deux facettes de cet argument peuvent être justes. Le gouvernement devrait promouvoir la concurrence et l'investissement étranger tout en veillant à ce que le critère de l'avantage net en vertu de la Loi sur Investissement Canada tienne compte des effets des transactions sur l'écosystème élargi de l'innovation. Les critères devraient également s'appliquer à des seuils plus bas pour les industries particulièrement sensibles, comme l'IA.

Le gouvernement devrait également procéder à un examen complet de la Loi sur la concurrence pour s'assurer qu'elle convient à l'économie immatérielle. Cette loi a été modifiée à quelques reprises au fil du temps, mais ses fondements n'ont pas changé depuis 1986. Un tel exercice

permettrait de déterminer où la Loi devrait être libéralisée pour permettre une plus grande concurrence axée sur le marché et où une politique stratégique favorable aux entreprises nationales serait pertinente dans l'environnement économique actuel. En tout état de cause, le Canada devrait également envisager de collaborer avec des pays aux vues similaires pour réfléchir aux questions de concurrence mondiale et s'assurer que les entreprises ne se livrent pas à l'évasion fiscale. Plusieurs pays européens ont déjà commencé à avancer dans cette direction sans attendre l'émergence d'un consensus au sein de l'OCDE.

Le gouvernement devrait également réformer le « critère des avantages nets » en vertu de la Loi sur Investissement Canada pour s'assurer qu'il tient compte des effets potentiels d'une transaction sur l'ensemble de l'écosystème de l'innovation. L'un des critères actuels stipule que les transactions sont évaluées en fonction de « l'effet de l'investissement sur la productivité, l'efficacité industrielle, le développement technologique, l'innovation et la variété des produits au Canada<sup>81</sup> ». Ces critères devraient être précisés pour faire en sorte que les actifs du Canada en matière d'innovation (y compris la PI et le capital humain) ne soient pas ciblés uniquement à des fins de délocalisation ou d'anti-concurrence. Une réforme simple serait d'étoffer cette directive pour amener le gouvernement à tenir compte du rôle des données et de la PI dans le cadre du processus d'examen.

Une autre considération, moins importante, est de savoir s'il faut tenir compte du rôle et de l'ampleur des subventions publiques dans de tels cas. Israël exige que les entreprises étrangères qui achètent des entreprises nationales et qui ont reçu des subventions publiques maintiennent les investissements et les emplois dans le pays ou remboursent une partie des subventions antérieures. Nous avons entendu des opinions divergentes au sujet de l'adoption de ce modèle au Canada et nous nous sommes abstenus de formuler une recommandation à ce sujet, mais nous encourageons les décideurs politiques à l'étudier.

79 Balsillie, J. Novembre 2018. Remarks: Why We Need a Second Bretton Woods Gathering. IMF Measuring Economic Welfare in the Digital Age: What and How? Prononcé le 20 novembre 2018.

80 Balsillie, J. Novembre 2018. Remarks: Why We Need a Second Bretton Woods Gathering. IMF Measuring Economic Welfare in the Digital Age: What and How? Prononcé le 20 novembre 2018.

81 Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Que signifie l'expression « avantage net »? dans Un survol de la Loi sur Investissement Canada (FAQs).



# UN CAPITAL HUMAIN DURABLE



**Dans un monde où l'application des idées est le moteur de la compétitivité, l'être humain est primordial**

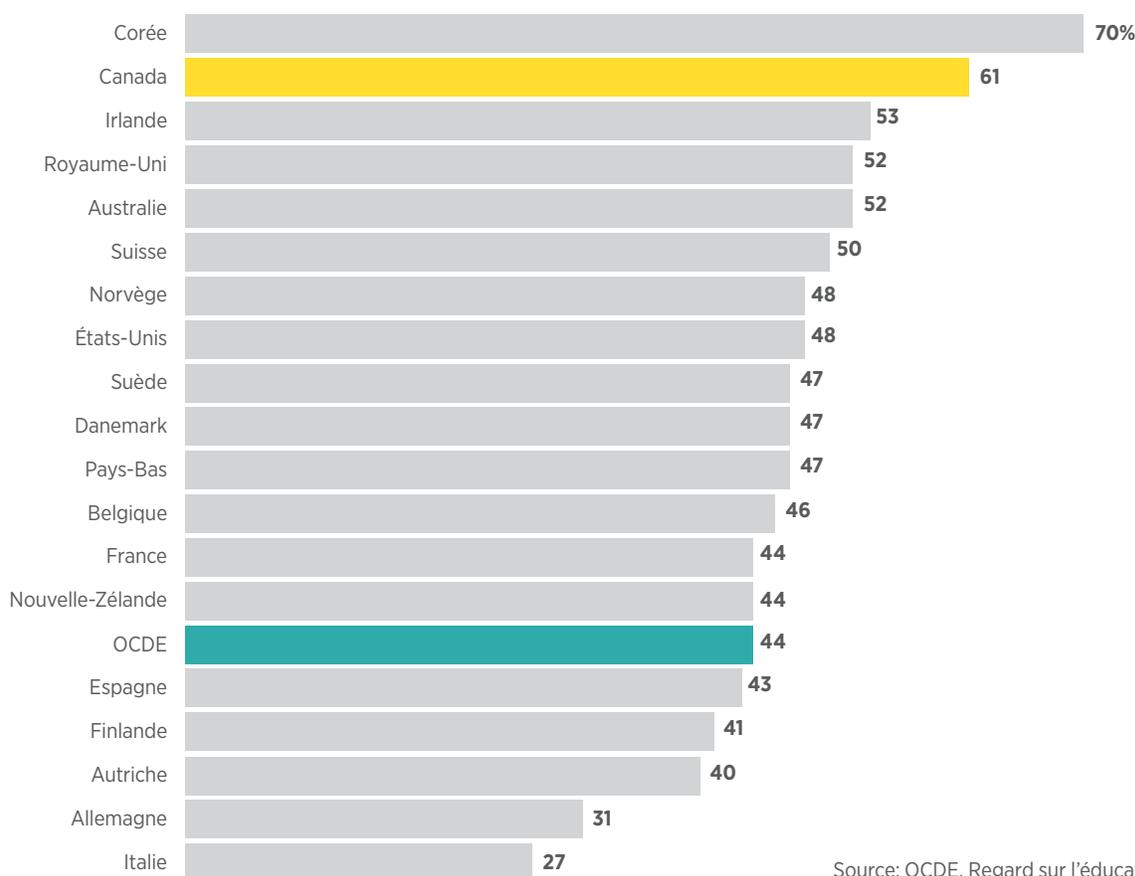
L'éducation, la formation et l'apprentissage continu, ce que l'on pourrait appeler le « développement du capital humain », constituent les piliers d'un programme de compétitivité et d'innovation. Comme l'a fait remarquer l'économiste Paul Romer, lauréat du prix Nobel d'économie : « Ma première recommandation est d'investir dans les individus. Des êtres humains bien formés sont les intrants de ce processus de découverte<sup>82</sup>. »

Le capital humain est le pont entre l'économie matérielle et l'économie immatérielle. Il est essentiel pour ces deux paradigmes économiques. L'économie matérielle a besoin de capital humain dans la mesure où les secteurs traditionnels sont de plus en plus déterminés par le savoir et font face à une pénurie de main-d'œuvre d'origine démographique. Et il ne fait aucun doute que le capital humain a une valeur dans l'économie immatérielle, où une petite poignée d'ingénieurs, de scientifiques, de mathématiciens, de programmeurs, de financiers, d'entrepreneurs et de gestionnaires hautement qualifiés jouent un rôle disproportionné.

82 Conversations with Tyler. 5 décembre 2018. Paul Romer on the Unrivaled Joy of Scholarship. [Balado].

# CANADA EST UN LEADER MONDIAL EN ATTEINTE POST-SECONDAIRE

Pourcentage de personnes âgées de 25 à 34 avec un grade post-secondaire



Source: OCDE, Regard sur l'éducation 2018

Par conséquent, la principale mesure que les gouvernements peuvent prendre pour favoriser la compétitivité est d'investir dans les Canadiens et Canadiennes et d'attirer d'autres personnes au Canada. La prospérité du Canada dépend de plus en plus du capital intellectuel. Son développement et son accumulation doivent être soutenus par les politiques publiques. Il ne s'agit pas d'une entreprise élitiste qui s'adresse à une petite partie de la population. Il faut ratisser large, il est donc nécessaire

que les politiques publiques maximisent l'inclusivité.

Les recherches révèlent un lien positif entre le niveau du capital humain d'un pays et sa performance économique globale<sup>83</sup>. Il en va de même pour les régions<sup>84</sup>, les communautés<sup>85, 86</sup> et les individus<sup>87</sup>. La preuve d'un lien positif entre le capital humain et la compétitivité est tout aussi évidente<sup>88, 89</sup>.

83 Forum économique mondial. 2017. The Global Human Capital Report 2017: Preparing people for the future of work.

84 Diebolt, C. et R. Hippe. 28 juillet 2018. The long-run impact of human capital on innovation and economic development in the regions of Europe. *Applied Economics*, 51:5, p. 542-563.

85 Abel, J. R. et T. M. Gabe. Juillet 2008. Human Capital and Economic Activity in Urban America. Federal Reserve Bank of New York. Staff Report no. 332. Révisé en février 2010.

86 Wilding, C. et M. Hillier. 15 avril 2013. How human capital drives Canada's cities. *The Globe and Mail*.

87 Torpey, E. April 2018. Measuring the value of education. Bureau of Labor Statistics.

88 Martin, R. Juin 2011. Canada's innovation imperative. The Institute for Competitiveness & Prosperity.

89 Whitehurst, G. J. Juin 2010. Spurring Innovation Through Education: Four ideas. Policy Brief, No. 174. The Brookings Institution.

Prenons l'exemple de la Silicon Valley. Son principal atout en tant que pôle d'innovation est sa masse critique de personnes talentueuses, dynamiques et entreprenantes. Les entreprises y lancent leurs activités, s'y installent et grandissent là-bas en raison de la richesse de son bassin de main-d'œuvre. Ces personnes, à leur tour, y émigrent en raison du dynamisme, des opportunités et des récompenses qu'offre cet endroit. Il en résulte un effet de réseau où la convergence des talents stimule et façonne de plus en plus l'innovation. Une analyse attribue 70 % de la valeur du secteur technologique de la Silicon Valley à ces effets de réseau<sup>90</sup>.

Cet aspect a d'importantes implications quant aux politiques à adopter pour un programme axé sur la compétitivité à long terme, en particulier dans un monde

d'actifs immatériels. Une politique visant à attirer les entreprises à travers les subventions et les avantages fiscaux risque de rater la cible. Ces types d'interventions sur le marché contribuent relativement peu à l'emploi et ont tendance à produire des avantages limités à long terme pour le Canada. Les décideurs politiques canadiens devraient plutôt œuvrer à développer et à attirer une masse critique d'individus talentueux et entreprenants. Comme nous l'a récemment confié un investisseur de la Silicon Valley : « [la stratégie à long terme du Canada] devrait être d'attirer les individus, et non les entreprises » Le Canada doit s'efforcer de créer les conditions nécessaires pour former des Canadiens et Canadiennes de talent et les inciter à rester au pays, sans quoi ils pourraient être séduits par la Silicon Valley ou d'autres pôles d'innovation. Le Canada doit aussi tout mettre en œuvre pour attirer des talents étrangers.



90 Currier, J. 28 novembre 2017. 70% of Value in Tech is Driven by Network Effects. NFX.

# Une étude réalisée en 2018 par l'OCDE estime que **13,5%** des emplois au Canada risquent d'être « automatisables »

Les décideurs politiques devraient donc adopter des mesures pour élargir l'accès à l'éducation (notamment l'accès aux études supérieures), attirer des immigrants hautement qualifiés et promouvoir l'épanouissement du capital humain. Le Canada fait face à une féroce concurrence dans la course aux talents. S'il veut créer les conditions nécessaires pour être concurrentiel dans une économie immatérielle en pleine croissance, il devra sans relâche axer sa stratégie sur le capital humain.

## Le capital humain à l'ère du « changement favorisant les qualifications »

Il est évidemment essentiel de tenir compte du capital humain dans toutes les facettes de la compétitivité. La technologie, qui est omniprésente, divise le travail en deux types de tâches : celles réalisables par des machines et des algorithmes, et celles qui exigent les compétences techniques, créatives et interactives de l'être humain. Sous ces pressions, l'économie connaît ce que certains appellent un « changement favorisant les qualifications »<sup>91</sup>. L'évolution de la technologie de production favorise la main-d'œuvre qualifiée par rapport à celle non qualifiée en augmentant sa productivité relative et, conséquemment, sa demande relative.

Cette tendance peut s'observer dans l'ensemble de l'économie. Les possibilités offertes à ceux qui n'ont pas de formation et de diplômes d'études supérieures diminuent<sup>92</sup>. Les taux d'activité des personnes en âge de travailler stagnent<sup>93</sup>. L'écart salarial entre ceux qui ont un diplôme d'études postsecondaires et ceux qui n'en ont pas se creuse<sup>94</sup>. Ce sont des signaux clairs qui mettent en lumière les avantages considérables du développement du capital humain.

Regardons les choses de cette façon : l'économie accorde de plus en plus d'importance aux compétences cognitives et aux diplômes, et moins à la force physique ou aux compétences d'entretien. La bifurcation du marché du travail qui en résulte ne devrait que s'accroître à mesure que la quatrième révolution industrielle se poursuit.

Un rapport publié en 2018 par l'Institute for Competitiveness & Prosperity a utilisé des données gouvernementales de l'Ontario et des États-Unis

91 Violante, G.L. Date inconnue. Skills-biased technical change.

92 Steeve, J. Septembre 2017. The Labour Market Shift: Training a highly skilled and resilient workforce in Ontario. The Institute for Competitiveness & Prosperity.

93 Statistique Canada. Tableau : 14-10-0019-01 Caractéristiques de la population active selon le niveau de scolarité atteint, données mensuelles non désaisonnalisées.

94 Statistique Canada. 29 novembre 2017. La scolarité est-elle payante? Une comparaison des gains selon le niveau de scolarité au Canada et dans ses provinces et ses territoires. Recensement en bref.



pour évaluer les compétences requises sur le marché du travail provincial au cours des quatre prochaines années. Des aptitudes cognitives et sociales comme la compréhension écrite, l'écriture, la résolution de problèmes complexes et la perception sociale seront nécessaires pour 80 à 96 % des postes à pourvoir. Mais les possibilités pour ceux qui possèdent des compétences techniques et d'entretien traditionnelles, telles que l'installation, l'entretien et la réparation de l'équipement, deviennent de plus en plus rares<sup>95</sup>.

L'automatisation, l'IA et d'autres formes de technologie de remplacement de la main-d'œuvre

accentueront encore cette dynamique. Une étude réalisée en 2018 par l'OCDE, par exemple, estime que 13,5 % des emplois au Canada risquent d'être « automatisables »<sup>96</sup>. La Banque Royale estime que 35 %<sup>97</sup> le sont, tandis que l'Institut Brookfield croit que ce chiffre dépasse les 40 %<sup>98</sup>. Ces différentes estimations reflètent des points de vue différents sur le pourcentage d'emplois qui seront complètement bouleversés par rapport à ceux dont les tâches seront restructurées. En général, les professions les plus exposées au risque d'automatisation ne requièrent qu'un faible niveau d'instruction.

95 Macklem, T. 2018. Teaching for Tomorrow: Building the necessary skills today. The Institute for Competitiveness & Prosperity.

96 Nedelkoska, L. and G. Quintini. 2018. Automation, skills use and training. Documents de travail de l'OCDE sur les questions sociales, l'emploi et les migrations, No 202. OECD Publishing: Paris.

97 Desjardins, D. et A. Agopowicz. 5 mars 2019. Advantage women: how an automated future could play to women's strengths. RBC Economics.

98 Lamb, C. et S. Doyle. 2017. Future-proof: Preparing young Canadians for the future of work. Brookfield Institute.

## **Le système d'immigration du Canada lui procure un énorme avantage comparatif en lui permettant de constituer une masse critique de personnes talentueuses pour renforcer son écosystème de l'innovation.**

Cette tendance est le corollaire d'une économie dynamique et innovante. Le Canada ne peut et ne doit pas chercher à inhiber les conséquences que cette « destruction créatrice » schumpétérienne aura sur le marché du travail. Il doit plutôt veiller à ce que notre système d'éducation, de formation et d'apprentissage continu permette aux individus de participer à l'économie tout en soutenant ceux qui ne peuvent pas faire face aux effets du bouleversement.

Une stratégie à long terme pour le développement du capital humain est donc essentielle pour renforcer la résilience du marché du travail (et la résilience de notre démocratie, compte tenu du sentiment compréhensible de douleur et de rejet que ressentiront les personnes laissées pour compte). Investir dans le capital humain est la meilleure réponse politique pour faire face aux forces incessantes de perturbation, de bouleversement et de changement favorisant les qualifications, aux deux extrémités du spectre de l'emploi.

## **Rendement du Canada en matière d'éducation, de formation et d'apprentissage continu**

Un programme de compétitivité et d'innovation doit être axé sur le capital humain, ce qui signifie qu'il doit insister sur la formation, la rétention et l'attraction d'une masse critique d'individus qualifiés. Un récent rapport du FPP rédigé par Daniel Munro fournit une évaluation utile du système d'éducation canadien, de formation et d'apprentissage continu. Ce système comporte ses forces et ses faiblesses relativement à sa capacité à se doter d'une main-d'œuvre outillée pour l'économie immatérielle.

Le Canada est un chef de file mondial pour ce qui est d'offrir un enseignement équitable et de qualité à presque toute sa population. À l'échelle mondiale, le Canada affiche l'un des taux de réussite les plus élevés au secondaire; près de 90 % des Canadiens et Canadiennes âgés de 25 à 64 ans ont terminé leurs études secondaires, par rapport à une moyenne de 78 % dans l'OCDE<sup>99</sup>. Le Canada figure également parmi les chefs de file mondiaux dans le domaine des études supérieures. Plus de 57 % de la population canadienne a obtenu un diplôme d'études supérieures, contre 31 % dans les pays de l'OCDE. Chez les personnes âgées de 25 à 34 ans, le niveau d'études supérieures au Canada atteint 61 % contre 44 % dans les pays de l'OCDE. De plus, les élèves canadiens dépassent la moyenne de l'OCDE aux tests du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA), se classant troisièmes en sciences, cinquièmes en mathématiques et premiers en lecture<sup>100</sup>.

99 Munro, D. Compétences, formation et apprentissage continu, Forum des politiques publiques, mars 2019.

100 Munro, D. Mai 2014. Skills and Higher Education in Canada: Towards Excellence and Equity. Canada 2020.

## Mais il y a aussi des lacunes importantes qui exigent de l'attention. Soulignons-en cinq.

**1** La première lacune est que, malgré les très bons résultats du Canada en matière d'accès aux études supérieures et de réussite, 36 % des Canadiens et Canadiennes âgés de 25 à 64 ans et 39 % de ceux âgés de 25 à 34 ans n'ont pas de diplômes postsecondaires. Ce groupe fait face à d'énormes difficultés économiques en raison des tendances décrites plus haut. Il a également été la base de l'appui populiste aux États-Unis, au Royaume-Uni et ailleurs<sup>101</sup>.

**2** La seconde est que les compétences et le niveau de scolarité des personnes autochtones continuent d'être inférieurs à ceux des individus non autochtones. Au Canada, environ 30 % des Autochtones ne possèdent pas de diplôme d'études secondaires et seulement 48 % d'entre eux ont fait des études postsecondaires<sup>102</sup>. En fait, les personnes autochtones sont 18 % moins susceptibles que les individus non autochtones d'obtenir un diplôme universitaire, ou tout autre diplôme. À cause de cela, les chances des Autochtones sur le marché du travail sont plus limitées. D'ailleurs, le taux de chômage chez cette population est environ le double de la moyenne canadienne<sup>103</sup>. La hausse des taux d'inscription aux études postsecondaires ouvre la porte à la participation d'un plus grand nombre d'Autochtones à l'économie, ce qui pourrait débloquer environ 7 milliards de dollars en PIB<sup>104</sup>. Ce n'est donc pas seulement une tache au bilan du Canada; c'est aussi une occasion manquée de stimuler l'économie canadienne en s'appuyant sur le bassin de jeunes travailleurs ayant la croissance la plus rapide au pays.

**3** Troisièmement, le rendement du Canada en matière de formation et de perfectionnement professionnel à mi-carrière est médiocre par rapport à celui des pays comparables, une faille dans notre excellence éducative qui devient de plus en plus évidente face aux changements subis par l'économie. Les dépenses moyennes des employeurs canadiens en formation (1 000 \$) ne représentent que la moitié des dépenses par employé de leurs homologues américains (2 000 \$)<sup>105</sup>. Les dépenses publiques en formation (0,07 % du PIB) ne représentent que la moitié de la moyenne de l'OCDE (0,13 %) et sont bien inférieures aux dépenses de leaders mondiaux comme le Danemark (0,53 %), la Finlande (0,48 %) et l'Autriche (0,45 %). Cette situation est aggravée par le dédale des politiques actives du marché du travail aux niveaux fédéral et provincial, où il est difficile de s'orienter, et encore plus d'effectuer des mesures et des évaluations. Signe qu'une consolidation et une réforme sont nécessaires : le budget de 2019 a identifié 106 programmes fédéraux connexes dans 30 ministères et organismes, pour un total de 7,5 milliards de dollars.

**4** La quatrième lacune est que, malgré des années de travail, le Canada éprouve toujours des difficultés vis-à-vis la reconnaissance des diplômes étrangers. Comme dans le cas de l'éducation autochtone, le fait de ne pas adéquatement intégrer les compétences et l'expérience des immigrants dans l'économie représente une perte de capital humain dommageable pour le Canada. Un rapport publié en 2015 par le Conference Board du Canada estime que les pertes de revenus attribuables au chômage ou au sous-emploi des personnes possédant des diplômes étrangers varient de 13,4 à 17 milliards de dollars par an<sup>106</sup>.

101 Speer, S. Décembre 2018. Working-Class Opportunity and the Threat of Populism in Canada. Macdonald-Laurier Institute.

102 Statistique Canada. 29 novembre 2017. La scolarité au Canada : faits saillants du Recensement de 2016. Le Quotidien.

103 Statistique Canada. Caractéristiques de la population active selon la région et le groupe autochtone détaillé.

104 Gouvernement du Canada. 19 mars 2019. Investir dans la classe moyenne (Budget 2019), p. 48-49.

105 Munro, D. Compétences, formation et apprentissage continu, Forum des politiques publiques, mars 2019.

106 Grant, M. 26 janvier 2016. Brain Gain 2015: The State of Canada's Learning Recognition System. La Conference Board du Canada.

Il est primordial de solidifier les liens entre les étudiants et l'écosystème de l'innovation en priorisant les options d'apprentissage expérientiel et d'apprentissage en milieu de travail, comme la formation d'apprenti, les programmes coopératifs et les stages.

**5** La cinquième lacune, celle qui est sans doute la plus liée à la compétitivité et l'innovation, est que le Canada perd de nombreux talents locaux qui vont s'installer aux États-Unis et ailleurs. Selon le Global Talent Competitiveness Index de l'INSEAD, le Canada se classe au 18<sup>e</sup> rang pour sa capacité à retenir les talents<sup>107</sup>. Une étude réalisée en 2018 a révélé qu'un diplômé récent sur quatre ayant étudié en sciences, technologie, ingénierie ou mathématiques (STEM) à l'une des trois meilleures universités du pays (l'Université de Waterloo, l'Université de la Colombie-Britannique et l'Université de Toronto) travaillait à l'extérieur du Canada<sup>108</sup>. Près de 44 % de ceux qui travaillent à l'étranger sont des ingénieurs en logiciel, dont beaucoup sont employés par de grandes entreprises technologiques comme Microsoft, Google et Facebook<sup>109</sup>. Faute de retenir ce genre de personnes, le Canada ne pourra pas se doter de la masse critique de capital humain dont il a besoin pour être concurrentiel et innover dans le contexte d'une économie immatérielle.

L'importance que nous accordons dans ce document à la façon dont l'économie immatérielle accorde la priorité aux entreprises locales et aux talents nationaux ne signifie pas que nous rejetons l'investissement étranger. La question se rapporte plutôt à l'engagement de ces sociétés envers le Canada. Les activités à l'étranger sont certainement un élément positif net lorsqu'elles permettent la poursuite de mandats

mondiaux à partir du Canada et qu'elles ne font pas qu'aspirer les talents, les données et la PI. Le fait qu'un certain nombre de multinationales, dont Uber et General Motors, ont ouvert des laboratoires innovateurs à Toronto pour la recherche sur les voitures autonomes est certainement à saluer.

Il n'est pas non plus mauvais que les Canadiens et Canadiennes aillent ailleurs et soient exposés à de nouvelles idées, à de nouveaux interlocuteurs et à de nouvelles pratiques. Au final, ce qui compte, c'est ce qui est positif pour le Canada – et c'est toujours positif d'avoir des entreprises canadiennes compétitives à l'échelle mondiale et des individus dotés d'une solide expérience internationale. Pour renforcer cette évolution, il faut un écosystème riche en individus qualifiés, dynamiques et entreprenants. L'inversion de l'exode des talents devrait être la première étape politique à franchir pour les décideurs politiques avant d'attirer de nouveaux talents. Nous devrions commencer par examiner un inventaire des politiques susceptibles de constituer des obstacles pour les Canadiens et Canadiennes à l'étranger qui souhaitent éventuellement revenir au pays. Pourquoi, par exemple, ne pas établir un mécanisme qui leur permettrait d'accéder sans difficulté à leur régime enregistré d'épargne-retraite? Et nous devons veiller à ce que des taux marginaux d'imposition élevés n'aient pas un effet dissuasif sur les segments les plus mobiles du marché du travail.

107 Lanvin, B. et F. Monteiro (eds.). 2019. The Global Talent Competitiveness Index 2019: Entrepreneurial Talent and Global Competitiveness. Fontainebleau, France: INSEAD.

108 Spicer, Z., N. Olmstead et N. Goodman. 2018. Reversing the Brain Drain: Where is Canadian STEM Talent Going? Munk School of Global Affairs and Brock University.

109 Silcoff, S. 3 mai 2018. Canada facing 'brain drain' as young tech talent leaves for Silicon Valley. The Globe and Mail.

Le Canada ne peut pas se permettre d'être passif. Il doit faire mieux pour soutenir et cultiver le capital humain partout au pays.

## Une stratégie axée sur le capital humain

Les décideurs politiques doivent simultanément faire trois choses : (1) former, retenir et attirer une masse critique d'individus talentueux, dynamiques et entreprenants pour former le noyau de l'écosystème canadien de l'innovation; (2) adopter des politiques pour favoriser la croissance inclusive et aider les groupes sous-représentés ou marginalisés à mieux participer à une économie dynamique et à en bénéficier; et (3) repenser les politiques de réorientation professionnelle et de soutien du revenu pour permettre aux personnes affectées par les tendances économiques de participer à un marché du travail plus technologique et productif.

Les recommandations suivantes portent principalement sur les deux premiers points. Le projet La nature changeante du travail du FPP vise à aborder de manière exhaustive la troisième.

## Solidifier les liens entre les universités, les étudiants et l'écosystème d'innovation du Canada

Nous avons déjà décrit le lien important entre la recherche et la production de la PI. La compétitivité à long terme exige de cultiver une masse critique de chercheurs de calibre mondial. Il n'y a aucune raison que le Canada n'ait pas les meilleurs programmes STEM au monde. Tout comme l'Université Stanford est un élément important de l'écosystème d'innovation de la Silicon Valley, l'Université de Waterloo est un maillon clé du pôle d'innovation de Kitchener-Waterloo. L'excellence académique crée un cercle vertueux qui attire des capitaux et des talents. Une fois que les écosystèmes d'innovation ont atteint

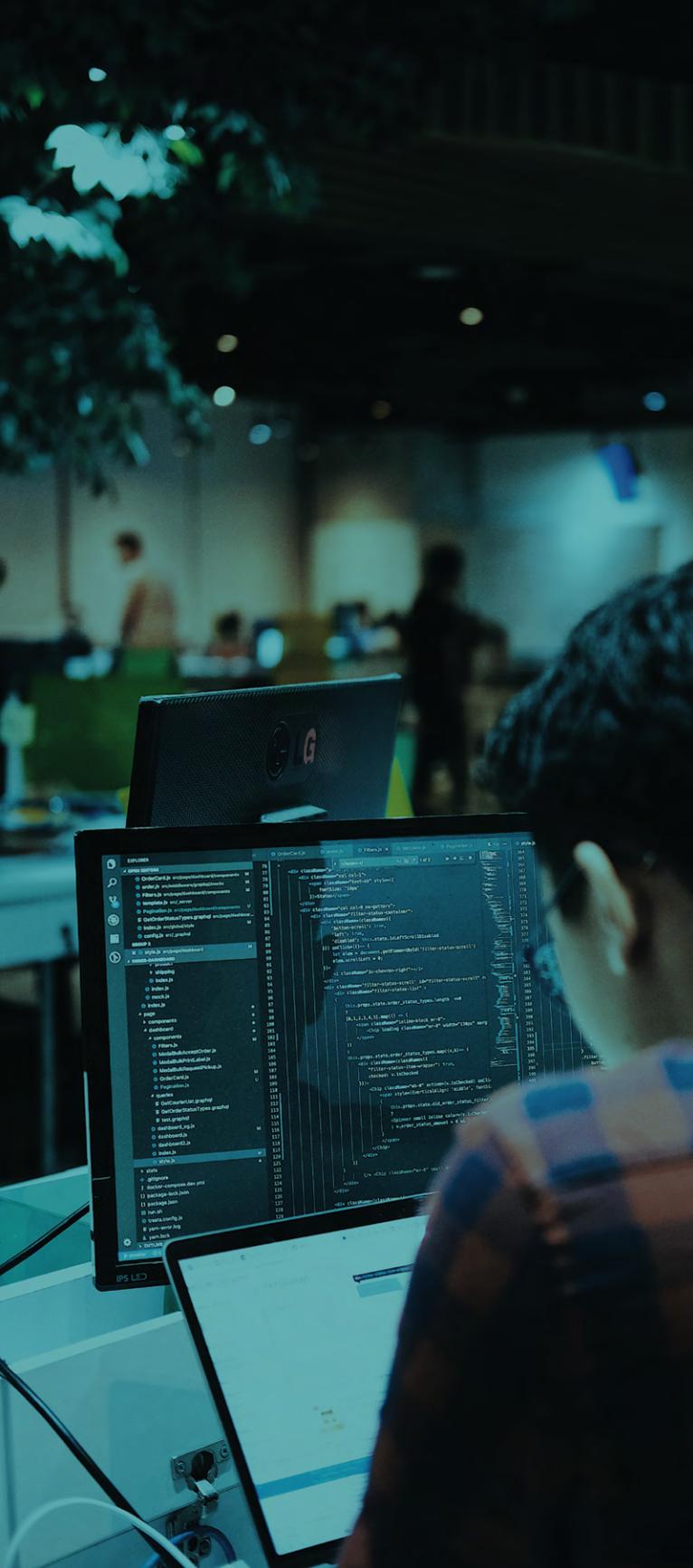
une masse critique, ils deviennent résilients et peuvent croître de façon exponentielle.

Par conséquent, il est primordial de solidifier les liens entre les étudiants et l'écosystème de l'innovation en priorisant les options d'apprentissage expérientiel et d'apprentissage en milieu de travail, comme la formation d'apprenti, les programmes coopératifs et les stages<sup>110</sup>. Jusqu'à présent, l'accent mis sur l'apprentissage en milieu de travail a été principalement motivé par l'impératif d'améliorer l'état de préparation des jeunes au marché du travail. Un rapport McKinsey de 2015, par exemple, a révélé que seulement 34 % des employeurs estimaient que les étudiants diplômés au Canada étaient « aptes au travail »<sup>111</sup>. Cela entraîne une baisse de la productivité et impose un fardeau plus lourd aux employeurs. Les modèles d'apprentissage en milieu de travail sont une solution peu coûteuse et efficace pour ce problème.

Ils peuvent également favoriser des relations plus étroites entre les nouveaux talents émergents et l'écosystème de l'innovation du Canada. Ces premiers contacts permettent l'identification des talents, le mentorat et d'autres avantages. L'apprentissage en milieu de travail, s'il est axé sur les entreprises canadiennes, peut aussi exposer les étudiants aux possibilités offertes par le système d'innovation du Canada et leur procurer un « avantage de proximité », avant que les grandes entreprises américaines ne viennent à leur recherche. En effet, l'apprentissage expérientiel et l'apprentissage en milieu de travail peuvent amener d'une certaine façon les jeunes talents canadiens à préférer le marché intérieur. De ce point de vue, l'apprentissage en milieu de travail est un point de départ essentiel de ce que certains appellent une « stratégie nationale de rétention des talents ».

110 McKay, D. 2016. An agile future through work-integrated learning. Speech to the Universities Canada Governing Council Chamber meeting, prononcé le 27 avril 2016.

111 McKinsey & Company. Avril 2015. Youth in Transition: Bridging Canada's path from education to employment.



La Table ronde sur l'enseignement supérieur et les entreprises s'est fixé pour objectif que 100 % des étudiants de premier cycle aient accès à une forme d'apprentissage en milieu de travail avant l'obtention de leur diplôme<sup>112</sup>. C'est une belle ambition. Il est tout aussi important, cependant, que des programmes souples et ciblés destinés à constituer des intrants clés dans l'économie intangible soient créés dans les domaines de l'éducation. Un rapport publié en 2016 par le Groupe d'experts de la première ministre pour le développement d'une main-d'œuvre hautement qualifiée de l'Ontario recommandait que les établissements d'enseignement postsecondaire reconnaissent les placements coopératifs de plus longue durée (jusqu'à 8 à 12 mois)<sup>113</sup>. Selon nous, cela va de soi.

L'accent mis dans le budget de 2019 sur l'apprentissage en milieu de travail est donc une mesure positive. L'expansion à grande échelle du Programme de stages pratiques pour étudiants, y compris l'inclusion d'étudiants en arts, en sciences humaines et en sciences sociales, est essentielle pour atteindre l'objectif de la Table ronde du milieu des affaires et de l'enseignement supérieur. Il incombe maintenant aux employeurs et aux établissements d'enseignement de créer des dizaines de milliers de stages pertinents et de travailler avec chaque province pour en faire un programme de classe mondiale.

Lorsque les décideurs politiques chercheront à élargir les programmes en milieu de travail, ils devront aussi tenir compte des étudiants ayant une préférence pour l'apprentissage d'un métier ou pour qui un diplôme universitaire classique de quatre ans n'est pas la bonne option.

Des programmes provinciaux comme le Programme de formation des apprentis inscrits de l'Alberta et le Programme d'orientation à la carrière de l'Ontario permettent aux élèves du deuxième cycle du secondaire d'obtenir des crédits, de gagner un revenu

112 Table ronde du milieu des affaires et de l'enseignement supérieur. Date inconnue. Work-Integrated Learning: Getting to 100%.

113 The Premier's Highly Skilled Workforce Expert Panel. Juin 2016. Building the Workforce of Tomorrow: A Shared Responsibility.

et d'accumuler des heures pour obtenir leur titre de métier spécialisé. Un des trois problèmes est que ces programmes définissent étroitement les métiers spécialisés en tant que métiers traditionnels, comme la menuiserie et la plomberie. En Allemagne, cependant, le modèle de formation d'apprenti pour les jeunes comprend jusqu'à 350 professions allant du secteur technique, commercial et industriel à l'administration du secteur public et aux services sociaux et de santé. Le Canada n'a pas besoin de modifier complètement son modèle d'éducation pour reproduire celui de l'Allemagne<sup>14</sup>, mais il pourrait repenser les métiers spécialisés et créer plus de modèles hybrides entre universités, collèges et programmes privés.

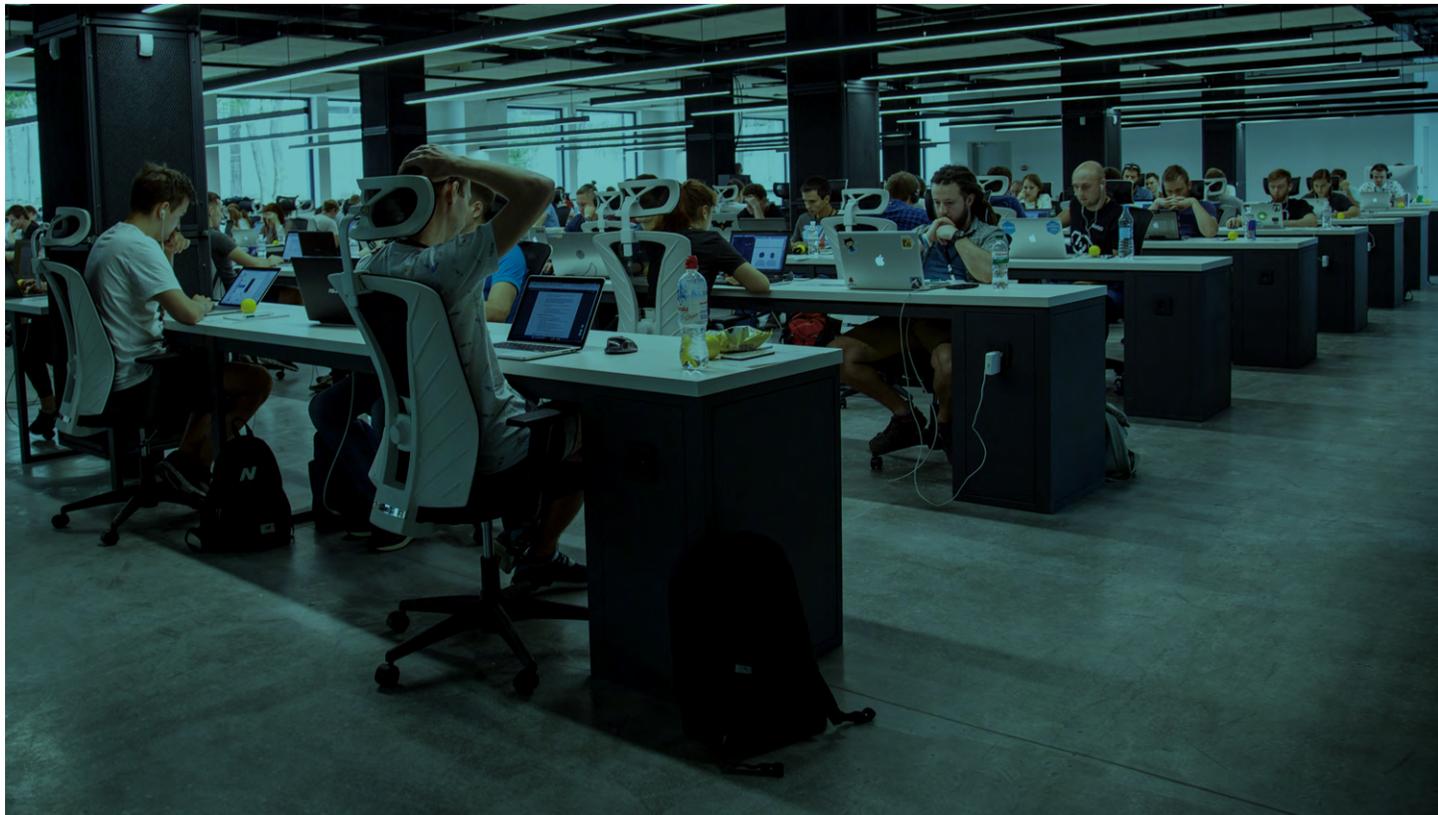
L'expérimentation des réformes de ce genre peut être bénéfique pour tous, c'est-à-dire que nous produirons des talents mieux préparés pour le marché du travail

et que nous les sèmerons dans le vivier de talents le plus tôt possible. Les décideurs politiques devraient donc continuer à largement miser sur ces formes de modèles d'apprentissage en milieu de travail.

Dans le même ordre d'idées, il faut aussi veiller à ce que les universités canadiennes bénéficient d'un financement adéquat et stratégique. Dans certaines provinces, comme l'Ontario, le financement n'a pas suivi la croissance démographique et l'inflation. C'est une mauvaise période dans l'histoire pour sous-financer les institutions à forte intensité de recherche. Si le Canada veut être un acteur mondial concurrentiel dans l'économie du savoir d'aujourd'hui, il doit faire de ses principales institutions de recherche des intervenants mondiaux majeurs. Cela aidera à créer une R-D qui peut être commercialisée, et à attirer et retenir des chercheurs et des étudiants de premier plan.

---

114 Handren, L. 12 septembre 2014. Youth unemployment in Germany is much lower than in Canada. How do they do it and what can we learn? Mowat Centre.





Le Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada, lancé en 2008, est un bon pas dans cette direction. Mais il est possible de faire plus. Le Canada devrait bâtir des écosystèmes dans des secteurs clés où l'on trouve des talents de calibre mondial. À terme, le modèle des supergrappes pourrait contribuer à instaurer de tels écosystèmes et à attirer les meilleurs talents. Globalement, l'impulsion en faveur de la collaboration est certainement pertinente.

Les établissements d'enseignement postsecondaire peuvent aussi être des moteurs clés des

stratégies économiques adaptées au milieu. Ces établissements (y compris les universités, les collèges et les écoles polytechniques) sont des points d'ancrage économiques dans leurs collectivités, en particulier ceux qui sont aux prises avec des bouleversements économiques et qui ont besoin de diversification et de renouvellement. Les partenariats universités-collèges, les grandes initiatives de recherche public-privé et les programmes de formation régionaux et locaux peuvent stimuler la transformation économique dans leurs collectivités en formant, en attirant et en retenant des individus de talent.

## Attirer et retenir les talents internationaux

Le système d'immigration du Canada lui procure un énorme avantage comparatif en lui permettant de constituer une masse critique d'individus talentueux pour renforcer son écosystème de l'innovation. Le Canada a réalisé ce que peu d'autres pays ont réussi : avoir un soutien public relativement élevé envers des niveaux relativement élevés d'immigration. C'est un atout majeur pour le pays et, si le soutien public peut être maintenu, il deviendra un avantage encore plus grand à mesure que le Canada cherchera à attirer des travailleurs qualifiés pour contrer les effets du vieillissement de la population et pour créer des avantages concurrentiels durables.

En s'appuyant sur plusieurs politiques et processus, les gouvernements qui se sont succédé ont instauré d'excellentes initiatives au fil des ans, comme le Programme de visa pour démarrage d'entreprise et le Volet des talents mondiaux du Canada. La Stratégie en matière de compétences mondiales, qui est axée sur l'obtention rapide de permis, est certainement un pas dans la bonne direction<sup>115</sup>. L'an dernier, cette stratégie a mené à l'arrivée de 12 000 travailleurs hautement qualifiés au Canada grâce à un processus expédié de deux semaines, et elle a été saluée partout dans le monde comme une innovation politique majeure dans le secteur technologique. Les observateurs du marché ont même commencé à parler d'un afflux de cerveaux après une longue période de fuite. Mais beaucoup reste encore à faire pour attirer les meilleurs talents et tirer parti des effets de réseau de l'ambitieuse politique d'immigration du Canada.

Ces dernières années, les universités, collèges et polytechniques du Canada ont fait d'énormes progrès pour attirer des étudiants étrangers. Leur

nombre est passé d'environ 240 000 en 2011 à 495 000 en 2017<sup>116</sup>. C'est un bon exemple du lien qui existe entre nos établissements d'enseignement postsecondaire et un programme d'innovation et de compétitivité. Cette importante cohorte de talents représente une occasion immense pour le Canada. Le maintien au pays des individus ayant étudié, établi des relations et développé des liens au Canada devrait être une priorité absolue, en particulier dans les régions où le bassin de main-d'œuvre diminue.

Le gouvernement fédéral et plusieurs provinces ont entrepris diverses réformes pour faciliter l'obtention du statut de résident permanent et le maintien au pays de ces étudiants. Le programme « Étudier pour m'y établir » de la Nouvelle-Écosse s'est fixé comme objectif en 2024 de retenir 10 % des étudiants étrangers après l'obtention de leur diplôme. Le gouvernement offre une gamme de services, y compris un soutien à l'emploi et au mentorat, pour aider les étudiants étrangers à exercer leur profession dans la province. La Nouvelle-Écosse atteint des niveaux historiquement élevés quant à la rétention des étudiants étrangers, se rapprochant ainsi de sa cible<sup>117</sup>. D'autres provinces suivent désormais son exemple.

D'autres mesures politiques peuvent être prises pour encourager plus d'étudiants étrangers à rester au Canada et pour accroître leur rétention dans notre écosystème de l'innovation. Les modèles d'apprentissage en milieu de travail peuvent être particulièrement utiles à cet égard en créant une plus grande connectivité entre ces étudiants et l'écosystème national de l'innovation. Cependant, les étudiants étrangers doivent relever le défi d'obtenir un visa de travail pour effectuer des stages rémunérés. Le gouvernement fédéral devrait rationaliser et accélérer le processus de délivrance des visas de travail aux étudiants, afin que les étudiants

115 Filipponi, R. 8 novembre 2017. New immigration program helping Canada in the global war for high-tech talent. CBC.

116 Esses, V. et al., 2018. Retaining International Students in Canada Post-Graduation: Understanding the Motivations and Drivers of the Decision to Stay. Bureau canadien de l'éducation internationale.

117 Luck, S. 11 février 2019. More international students choosing to stay in N.S. after studies. CBC.

étrangers puissent plus facilement participer à des programmes d'apprentissage en milieu de travail. Une possibilité serait d'accorder automatiquement des visas de travail en même temps que les visas d'étudiant, à condition que le travail soit lié à un programme d'études. Une autre possibilité serait de mettre davantage l'accent sur les programmes de mentorat à l'intention des étudiants étrangers, en faisant appel à des entrepreneurs locaux et à des leaders communautaires pour créer un lien plus fort entre ces étudiants et l'ensemble des communautés dans lesquelles ils sont scolarisés.

Les bureaux d'étudiants étrangers sur les campus sont souvent le lieu de convergence principal entre ces étudiants pendant leur séjour au Canada. Nous devons concevoir ces bureaux et leurs mandats de façon plus ambitieuse. Leur fonction première est de faciliter et de soutenir les expériences éducatives des étudiants étrangers. Mais ils peuvent jouer un rôle plus important en aidant ces étudiants à établir des relations avec l'extérieur, à puiser dans l'écosystème de l'innovation et, en fin de compte, à obtenir la résidence permanente au Canada. Les gouvernements provinciaux devraient s'assurer que ces bureaux disposent de ressources suffisantes et qu'ils ont la formation et les renseignements nécessaires pour aider les étudiants qui explorent les options qui s'offriront à eux après leur diplomation. Il y a même lieu de créer une fonction d'appui à l'immigration permanente (composée d'agents provinciaux de l'immigration) dans ces bureaux, afin de nouer des relations avec ces étudiants pendant leurs années d'études et de faciliter le processus d'immigration si les étudiants décident de rester.

Ces considérations relationnelles « douces » sont les déterminants clés d'une politique viable de rétention<sup>118</sup>. Les politiques fédérales et provinciales devraient également permettre autant que possible

aux étudiants étrangers ayant un niveau de scolarité élevé de rester en sol canadien après l'obtention de leur diplôme. L'Ontario n'exige pas que les titulaires d'une maîtrise ou d'un doctorat aient une offre d'emploi afin d'être admissibles au Programme des candidats des provinces<sup>119</sup>. D'autres provinces devraient lui emboîter le pas. D'autres provinces devraient lui emboîter le pas.

La reconnaissance des diplômes étrangers est un autre domaine qui nécessite une réforme. Cela n'a aucun sens que les nouveaux arrivants titulaires d'un diplôme universitaire soient quatre fois plus susceptibles d'être sans emploi que les diplômés universitaires nés au Canada<sup>120</sup>. Il faut libéraliser la certification professionnelle et cibler la formation pour aider les nouveaux arrivants à obtenir la reconnaissance de leurs diplômes, sinon il leur sera plus difficile de contribuer à l'économie canadienne et de subvenir à leurs besoins et à ceux de leur famille. Bref, le problème de la reconnaissance des diplômes peut avoir un effet dissuasif sur les meilleurs talents qui pourraient autrement venir au Canada.

Diverses initiatives des gouvernements fédéral et provinciaux ont fait avancer ce dossier. Cependant, il faut être plus ambitieux. En 2015, le Comité d'experts fédéral sur les obstacles à l'emploi des nouveaux Canadiens a recommandé que chaque profession réglementée soit tenue d'élaborer une norme pan-canadienne unique et que le processus d'évaluation soit entamé par les immigrants éventuels depuis l'étranger et suivi dans le système d'immigration<sup>121</sup>. En ayant accès à un processus simplifié avant même de venir au Canada, les immigrants éventuels auraient moins de risque de pâtir après leur arrivée au pays.

Les décideurs politiques devraient adopter une approche à la fois incitative et coercitive pour encourager les organismes de réglementation à accélérer

118 Dauwer, Z. A. Octobre 2018. Assessing Canada's Support of International Students: A Comprehensive Review of Canada's Retention and Settlement of its "Model Immigrants." Centre de recherche en immigration et établissement de l'Université Ryerson.

119 Esses, V. et al. Retaining International Students in Canada Post-Graduation: Understanding the Motivations and Drivers of the Decision to Stay.

120 Canadian Magazine of Immigration. 11 février 2018. Immigrants and Employment (January 2018).

121 Gouvernement du Canada. 2015. De la survie à la prospérité : transformer la situation des immigrants; rapport du Comité d'experts sur les obstacles à l'emploi des nouveaux Canadiens.

le processus. Des ressources ciblées pourraient faciliter la rationalisation du processus de reconnaissance des diplômés. Des sanctions financières pourraient être infligées aux organisations qui imposent des obstacles déraisonnables à la reconnaissance des diplômés. Cela dit, l'objectif global serait de mettre en place un processus de reconnaissance des diplômés plus rapide et plus réactif pour les professionnels étrangers dont les compétences sont très demandées.

### Améliorer l'accès à l'éducation et au marché du travail pour les groupes sous-représentés

Certes, il est essentiel d'attirer et de retenir les talents, mais cela ne suffit pas. La demande de main-d'œuvre est trop élevée. Le Canada doit tirer parti du talent et de la capacité des groupes qui ont été marginalisés dans son économie. Une telle stratégie devrait cibler les personnes vulnérables, notamment les personnes à faible revenu, les Autochtones et les travailleurs âgés.

Il s'agit non seulement d'une question sociale, mais aussi d'un impératif économique. Bien que cela dépasse la portée de ce rapport, nous notons que de nombreuses voix se sont élevées pour réclamer des politiques publiques rigoureuses afin d'assurer notamment de meilleures conditions pour la participation des femmes au marché du travail. Certains observateurs estiment que la participation des femmes au marché du travail pourrait se détériorer, puisque l'économie accorde une importance croissante aux domaines où elles sont sous-représentées, comme l'ingénierie et l'informatique. Une telle situation serait un affront au progrès social et à la nécessité d'avoir toutes les ressources possibles, et les meilleures ressources, à pied d'œuvre.

### Élargir l'accès à l'enseignement supérieur

Le Canada a encore fort à faire pour accroître l'accès et la participation des personnes à faible revenu aux études postsecondaires. La participation aux études postsecondaires des élèves dont les parents se situent dans le quintile de revenu le plus bas est de 55 %, contre 84 % pour les élèves dont les parents se situent dans le quintile le plus haut. Les recherches montrent que les ressources financières ne constituent pas le principal obstacle pour ce groupe; ces élèves sont plutôt limités par des obstacles non financiers, tels que des aspirations plus faibles en matière de scolarité, un soutien scolaire insuffisant et une faible implication dans l'avenir scolaire et professionnel des enfants de la part des parents<sup>122</sup>.

Malgré la disponibilité d'une aide financière abondante, les étudiants des ménages à faible revenu sont beaucoup moins susceptibles de poursuivre des études supérieures, car leur capital social est moindre. C'est là où réside le défi des politiques publiques : le Canada offre un soutien public généreux aux étudiants qui choisissent d'aller à l'université ou au collège, mais il n'est disponible que lorsque ces étudiants choisissent d'entrer dans le système.

Jennifer Robson, chercheuse en politiques à l'Université Carleton et associée du FPP, propose d'offrir un soutien initial à l'épargne-études aux étudiants à faible revenu, afin de surmonter ces obstacles liés au capital social. Elle propose que les gouvernements provinciaux contribuent à un bon d'études qui serait versé aux enfants nés dans des ménages à faible revenu, et détenu dans des Régimes enregistrés d'épargne-études. Elle estime qu'un bon de 700 dollars, associé au bon d'études canadien du gouvernement fédéral, constituerait une dotation financière de plus de 4 000 dollars à l'âge de 18 ans.

122 Robson, J. Le 26 avril 2018. Post-Secondary Access. Transition Briefing: Better Life Chances for Ontario's Children. Ontario 360.

Certes, ces bons pourraient être ajustés en fonction de considérations fiscales ou d'autres priorités, mais le principe est important. Les recherches de Mme Robson montrent que la sensibilisation des enfants et des parents aux actifs financiers pour l'éducation peut influencer leur intérêt pour les études supérieures. Un petit investissement public pourrait produire un rendement important du capital social. D'autres pays ont expérimenté cette innovation réfléchie, qui peut inciter les étudiants des ménages à faible revenu à poursuivre des études postsecondaires à un coût subventionné réduit.

## Catalyser de nouveaux modèles de formation

Les décideurs politiques doivent également accorder une attention particulière aux quelque 40 % d'individus âgés de 25 à 34 ans qui n'ont pas de diplôme postsecondaire. La stratégie de capital humain du Canada ne sera pas crédible si elle néglige ces individus, surtout à cause de la bifurcation du marché du travail décrite plus haut.

De plus en plus d'études et de recherches sont menées sur la façon d'aider ce groupe à acquérir des compétences et une formation en dehors des modèles éducatifs conventionnels. Cela est particulièrement important pour ceux qui vivent des bouleversements en milieu de carrière. Toutefois, nous ignorons encore les raisons exactes qui font que certains modèles fonctionnent et d'autres pas. Cette démarche comportera donc des essais et des erreurs.

L'annonce récente du gouvernement fédéral, qui s'est engagé à créer le Centre des Compétences futures, peut manifestement contribuer à éclairer et à façonner ce travail<sup>123</sup>. Toutefois, il est important que le gouvernement fédéral favorise la décentralisation dans l'élaboration et l'exécution des politiques. Notre incapacité collective à anticiper les tendances

de l'innovation et de l'industrie devrait amener les politiques à préconiser une décentralisation et une expérimentation plus poussées. Le choix de la centralisation est un pari trop risqué.

Le Canada a plutôt besoin d'une grande diversité de modèles et de techniques pouvant être mis à l'essai et affinés, puis déployés ou abandonnés. Comme l'a souligné Andy Smarick, spécialiste américain des politiques éducatives : « Comme point de départ, nous devrions supposer qu'il n'existe pas une seule solution répondant à 100 % des besoins, mais plutôt 100 solutions répondant à 1 % des besoins. »<sup>124</sup> Le gouvernement peut encourager ce processus d'innovation scolaire. Smarick propose plusieurs interventions en matière de politiques (comme les contrats d'impact social et les ententes de partage des revenus) qui méritent d'être envisagées.

Les gouvernements fédéral et provinciaux devraient consacrer une partie du financement de l'enseignement supérieur et de la formation professionnelle à l'appui d'un ensemble de prestataires de formation, afin de préparer les individus au marché du travail. Des fonds pourraient notamment être accordés aux syndicats, aux universités, aux collèges, aux associations industrielles, aux organismes de bienfaisance et à d'autres entités. L'idée serait d'utiliser les fonds publics pour mettre à l'essai différents modèles qui pourraient s'appliquer à différents secteurs et régions. Certains y parviendraient, d'autres pas. Mais le résultat serait de bâtir un écosystème de formation souple et axé sur la demande, qui permettrait au Canada de soutenir ceux qui font face à des difficultés temporaires sur le marché du travail.

On s'intéresse aussi de plus en plus à la capacité qu'ont les comptes individualisés d'appuyer l'apprentissage continu des Canadiens et des Canadiennes. Dans son budget de 2019, le gouvernement fédéral s'est engagé dans cette voie avec un crédit d'impôt-formation de 250 dollars

123 Emploi et Développement social Canada. Le 14 février 2019. Le gouvernement du Canada prend des mesures pour que les travailleurs canadiens soient prêts à occuper les emplois de demain.

124 Smarick, A. Le 28 décembre 2018. Solving Our Work Problems. Real Clear Policy

finançable chaque année. Il faudra toutefois en faire davantage tant du côté de la demande (en incitant les particuliers à investir dans leurs compétences) que du côté de l'offre (en s'assurant que les programmes axés sur les compétences recherchées par les employeurs sont en place au bon moment et au bon endroit).

Les Canadiens et Canadiennes ont accès à des Régimes enregistrés d'épargne-études avantageux pour les études de premier cycle et à des régimes enregistrés d'épargne-retraite avantageux pour leur retraite. Il faut mettre en place quelque chose de similaire pour répondre aux besoins sans cesse croissants en matière d'apprentissage continu et de formation professionnelle. Les particuliers pourraient puiser dans ces économies pour le perfectionnement professionnel, l'acquisition de nouvelles compétences ou la réorientation à mi-carrière. Nous croyons que ce modèle vaut la peine d'être étudié. Placer les ressources entre les mains des particuliers crée un mécanisme de marché semblable à celui des bons. Si les données sur le marché du travail restent à jour et que les programmes sont assez souples pour ne pas décourager les candidats éventuels, cette approche contribuerait à créer un écosystème concurrentiel offrant divers types de formation. Cette pression concurrentielle émanant de l'employé-consommateur pourrait aider les gouvernements, entreprises, syndicats et individus à distinguer les bons modèles de formation des mauvais. Les bons modèles pourraient être déployés à grande échelle, et les mauvais abandonnés. Le résultat serait d'établir les meilleurs moyens d'offrir une formation ciblée et centrée sur la demande.

## Améliorer l'accès à l'éducation des Autochtones

Au Canada, personne n'a besoin d'un meilleur accès à l'éducation que les peuples autochtones. L'amélioration du niveau de scolarité dans les réserves et hors réserve doit être placée au centre des priorités de

toute stratégie en matière de capital humain. La population autochtone est jeune et en pleine croissance; un manque d'initiative aurait pour effet de laisser tomber toute une génération.

Une telle stratégie devrait améliorer systématiquement l'éducation primaire et secondaire, ainsi que l'accès aux études postsecondaires et la formation axée sur la demande. Des échecs politiques de longue date dans chacun de ces domaines freinent cette population. En plus de nuire aux peuples autochtones et à leurs communautés, cela représente un énorme coût en termes d'opportunités pour l'économie et la société canadiennes.

La Loi sur le contrôle par les premières nations de leurs systèmes d'éducation du gouvernement précédent a finalement été abandonnée en raison du manque d'appui à grande échelle. Cependant, cela représentait une tentative de bonne foi de combler les lacunes des programmes d'études et du financement de l'éducation primaire et secondaire dans les réserves. Toute approche future ne prendra probablement pas cette forme, mais il serait peut-être encore possible d'avancer avec des modèles à plus petite échelle, comme l'Entente sur l'éducation de la Nation Anishinabek en Ontario ou le modèle mi'kmaq en Nouvelle-Écosse, qui aident à améliorer l'éducation et les compétences des jeunes Autochtones<sup>125</sup>. Le gouvernement fédéral devrait s'attacher en priorité à collaborer avec les communautés autochtones intéressées pour expérimenter des réformes éducatives décentralisées. Ce processus devrait s'inspirer des recommandations connexes de la Commission de vérité et réconciliation<sup>126</sup>. L'objectif devrait en fin de compte consister à fournir un financement adéquat, des normes plus élevées, des programmes d'études adaptés à la culture et un contrôle de la part des communautés.

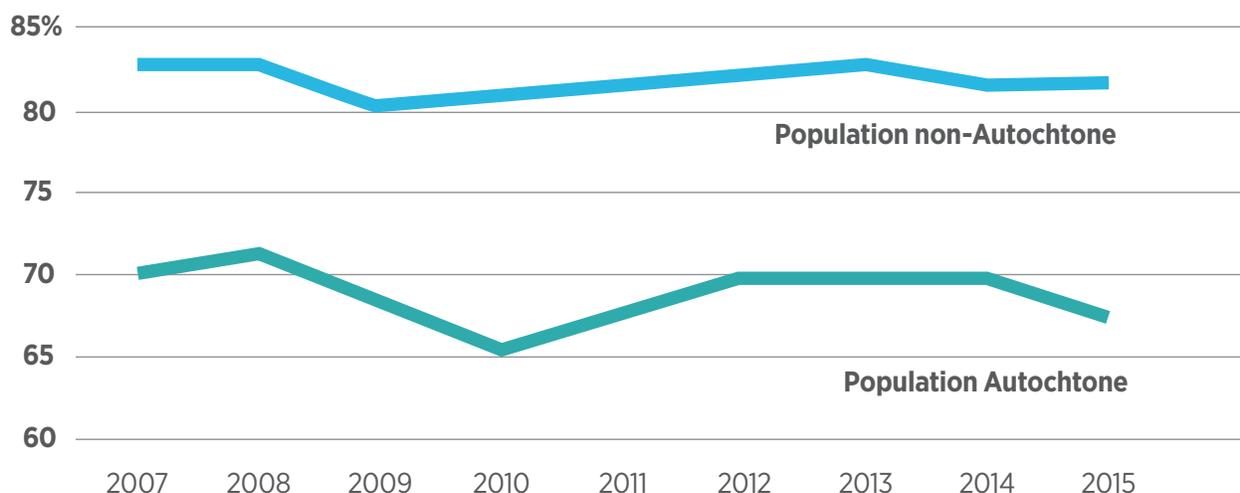
Même avant cela, des réformes de base sont nécessaires. Le développement de l'éducation de la petite enfance dans les communautés autochtones devrait être une priorité absolue. La recherche indique que les

125 Crowley, B. L. and S. Speer. Septembre 2018. A Work and Opportunity Agenda for Canada. Macdonald-Laurier Institute.

126 Commission de vérité et réconciliation du Canada. 2012. Appels à l'action.

# TAUX D'EMPLOI DES AUTOCHTONES ET DES NON-AUTOCHTONES

Taux d'emploi des personnes âgées de 25 à 54 ans



interventions de développement hâtives sont critiques au succès à long terme de l'étudiant. Les délais d'intervention peuvent être trop longs, d'autant plus que les jeunes Autochtones évoluent dans des milieux familiaux disproportionnellement propices aux traumatismes et qu'ils reçoivent une alimentation, un sommeil ou un soutien personnel inadéquats<sup>127</sup>. De nombreuses politiques sont nécessaires, notamment des paiements directs pour la garde d'enfants, un soutien actif aux nouveaux parents en matière de nutrition et de santé, et des programmes efficaces pour prévenir la toxicomanie et d'autres problèmes sociaux.

Accroître les possibilités d'éducation et la participation au marché du travail pour les Autochtones doivent être des priorités absolues. Il est essentiel, pour des raisons de compétitivité et de justice sociale, d'intégrer dans la vie économique du Canada les populations les plus systématiquement désavantagées. Il s'agira invariablement d'un processus itératif dans tout l'éventail du développement du

capital humain, y compris dans l'éducation, dans la formation et dans l'apprentissage continu. Les décideurs devraient commencer par travailler avec les communautés intéressées pour tester les modèles décentralisés pouvant être évalués et déployés à plus grande échelle.

Une population vieillissante exerce déjà une pression sur une partie du marché du travail. La situation ne peut qu'empirer. Le ministère des Finances estime que la participation au marché du travail sera de 61 % en 2050, contre 66 % actuellement<sup>128</sup>. La dernière fois que ce niveau a été atteint, c'était en 1976, lorsque les femmes se battaient encore pour surmonter les obstacles à leur inclusion dans la population active<sup>129</sup>.

Une partie des interventions stratégiques doit consister à tirer profit des compétences et de l'expérience des travailleurs âgés. Le Japon, où l'âge médian est plus élevé qu'au Canada, expérimente actuellement différents instruments de politiques pour soutenir la

127 Ibid.

128 Ministère des Finances, Rapport sur l'emploi : Le point sur le marché du travail canadien, 2014.

129 Statistique Canada, tableau : 14-10-0018-01, Caractéristiques de la population active selon le sexe et le groupe d'âge détaillé, données annuelles.

participation continue des travailleurs âgés au marché du travail. Jusqu'ici, les subventions salariales et l'élargissement des prestations de retraite ont été des leviers clés<sup>130</sup>.

Les décideurs politiques canadiens doivent être tout aussi ambitieux. Des secteurs et des zones géographiques spécifiques en ont désespérément besoin. Divers rapports ont notamment mis en garde contre le « vieillissement » de l'offre de travailleurs spécialisés au Canada<sup>131</sup>, une réalité qu'on voit déjà au Canada atlantique et dans les petites villes partout au pays.

### À quoi pourrait ressembler un tel programme? Nous proposons deux options possibles.

La première consiste à augmenter les seuils de réduction graduelle du Supplément de revenu garanti, comme le gouvernement fédéral l'a fait dans son budget de 2019. Le relèvement du seuil de 3 500 \$ à 5 000 \$, puis l'instauration d'une nouvelle exemption partielle de 50 % jusqu'à concurrence de 10 000 \$ du revenu annuel d'emploi permettront aux personnes âgées à faible revenu de continuer à travailler sans encourir une pénalité financière considérable<sup>132</sup>.

Le seuil précédent était une politique publique contre-productive qui pénalisait des personnes dont nous avons besoin pour exercer des fonctions essentielles dans les métiers, le secteur des services et ailleurs. Ces personnes bénéficieraient d'une combinaison d'avantages financiers et non financiers si elles décidaient de continuer à travailler.

Une deuxième idée consiste à envisager une Allocation canadienne différenciée pour les travailleurs (anciennement la Prestation fiscale pour le revenu de travail), afin de contrer la récupération des prestations publiques lorsque les individus âgés travaillent.

La prestation actuelle est conçue pour aider les travailleurs à faible revenu à « gravir le mur de l'aide sociale ». C'est un bon programme qui bénéficie d'un large soutien politique et qui pourrait être adapté à ce groupe d'âge<sup>133</sup>.

C'est important parce que les seuils de revenu actuels et les taux de réduction progressive ne tiennent pas compte de circonstances différentes, telles que l'interaction du revenu d'emploi d'une personne avec le Régime de pensions du Canada, la Sécurité de la vieillesse ou le Supplément de revenu garanti par rapport à l'aide sociale, essentiellement provinciale. Certains soutiennent que le gouvernement fédéral devrait envisager de réexaminer les prestations des aînés pour qu'elles soient mieux adaptées à notre population vieillissante.

Terminons cette section en observant qu'une stratégie efficace pour former, retenir et attirer les meilleurs talents au Canada exigera des décideurs politiques qu'ils tiennent compte de ces recommandations, ainsi que d'une large panoplie de politiques. Le Canada fait face à une concurrence féroce pour attirer des individus talentueux, dynamiques et entreprenants. Les décideurs politiques canadiens doivent reconnaître l'intensité de cette concurrence et mettre en œuvre les réformes stratégiques nécessaires pour y parvenir. C'est probablement l'enjeu de politiques publiques le plus important pour la compétitivité, l'innovation et la productivité du Canada à long terme.

Le Canada s'engage dans cette voie avec d'énormes avantages. Son dynamisme culturel, son attachement au pluralisme, sa sécurité et sa sûreté, ainsi que la richesse de ses communautés constituent ses atouts. Les individus talentueux veulent s'installer dans des endroits qui stimulent leur créativité, récompensent leur productivité et assurent leur sécurité, leur sûreté et leur inclusion, ainsi que celles de leur famille. Il n'y a pas de meilleur endroit que le Canada.

130 Tobita, R. Le 6 septembre 2018. Japan will encourage companies to employ workers until 70. Nikkei Asian Review.

131 Seskus, T. Le 15 mars 2018. Growing grey wave set to crash on Alberta trades. CBC News.

132 Ministère des Finances du Canada. Investir dans la classe moyenne (Budget 2019). 19 mars 2019. P.64

133 Gillezeau, R. and S. Speer. Le 7 décembre 2016. The cross-party case for the Working Income Tax Benefit. Policy Options.



# CONCLUSION

En 2002, lorsque Tom Brady, le quart-arrière des Patriots de la Nouvelle-Angleterre, a disputé son tout premier Super Bowl, l'iTunes Store, Facebook, Instagram, Airbnb, Gmail et Skype n'existaient pas. Aujourd'hui, les entreprises détenant ces actifs immatériels valent plus de 4 000 milliards de dollars.

Il y a quinze ans, le revenu annuel de Netflix était de 506 millions de dollars et celui de Blockbuster Video de 6 milliards de dollars. L'année dernière, les revenus de Netflix se chiffraient à 15,8 milliards de dollars. Aujourd'hui, Blockbuster ne compte plus qu'un seul magasin dans le monde entier, en Oregon. La première entreprise vend des actifs immatériels, contrairement à la seconde.

Cet exemple décrit l'ampleur des chamboulements économiques auxquels le Canada fait face. Des

entreprises comme Amazon, Uber, Facebook et Google redéfinissent les modèles économiques conventionnels. Leurs produits ou processus numériques intangibles peuvent être partagés un nombre presque infini de fois sans occasionner de dépenses supplémentaires. Elles dominent le marché grâce à l'agrégation de données. Le développement commercial se produit plus rapidement que jamais. Dans le nouveau modèle qui se dessine, « le vainqueur rafle tout », c'est-à-dire qu'il remporte tout. L'intelligence artificielle et

l'apprentissage automatique ne feront qu'accélérer ce changement.

La pensée économique et politique conventionnelle a du mal à suivre le rythme. Les décideurs politiques doivent comprendre ces tendances et leurs implications pour le Canada. Nous avons examiné les implications sur les politiques dans trois catégories. La première porte sur les moteurs traditionnels de la compétitivité, tels que les impôts, la réglementation et les infrastructures. La deuxième traite des nouveaux facteurs de la compétitivité et les considérations politiques qui en découlent, notamment en ce qui concerne la PI, les données et l'IDE. La troisième examine le rôle que revêt le capital humain et la façon dont il sert de passerelle entre ces deux paradigmes.

Nous pensons globalement que l'essor de l'économie immatérielle aura des implications considérables sur les politiques, qui se préciseront au fil du temps. Nous reconnaissons que de nouveaux facteurs émergent constamment. C'est donc avec humilité que nous formulons nos recommandations. Personne ne peut prédire l'avenir avec exactitude.

Le mieux que les décideurs politiques canadiens puissent faire est 1) de continuer à favoriser la compétitivité économique du Canada à long terme et d'éviter les pièges du court-termisme et de la polarisation; 2) de promouvoir une vision vaste et inclusive de la compétitivité qui évite les tendances à l'exclusion et à l'élitisme; et 3) de souligner comment l'essor de l'économie immatérielle nous obligera à ajuster et à approfondir la réflexion conventionnelle sur la compétitivité économique et les politiques à adopter pour la soutenir.

Aucune de ces observations n'est incompatible avec une reconnaissance de l'importance des secteurs traditionnels ou des autres enjeux de politiques publiques. En fait, nous avons soutenu que les secteurs traditionnels comme l'agriculture, les mines, le pétrole et le gaz continueront d'être des moteurs clés de notre économie dans un avenir prévisible et qu'ils sont des secteurs notables où le Canada est bien placé pour devenir un champion mondial

de l'innovation. C'est ainsi que par l'adoption de la technologie et l'amélioration de la productivité, l'économie immatérielle peut s'intégrer à l'économie matérielle au profit du Canada. De même, nous avons observé l'importance de questions stratégiques plus larges, comme les changements climatiques. Notre objectif ici a été de tirer parti de nos expériences respectives et de notre dialogue bipartisan pour esquisser une feuille de route à long terme pour la compétitivité du Canada dans le nouveau monde de l'économie immatérielle.

Le monde que nous décrivons dans ce rapport est rapide, dynamique et incertain. Il est compréhensible que les Canadiens et Canadiennes ne sachent pas trop quoi en penser. Néanmoins, nous avons produit ce document dans un esprit d'optimisme.

Au fil des ans, les avantages cumulatifs des nouvelles technologies ont toujours surpassé les désavantages. Il n'y a aucune raison de penser que l'ère du capitalisme immatériel sera différente. La clé, bien entendu, est d'orienter notre « étoile polaire » dans la bonne direction.

Le Canada est très bien placé pour réussir dans ce nouveau paradigme économique. Mais il nous faut adopter une approche plus stratégique et déterminée dans nos choix politiques. Nous devons avoir de grandes ambitions et nous concentrer sur les leviers politiques pertinents pour l'économie immatérielle. Il faut redoubler de détermination.

Les décideurs politiques doivent s'attacher à créer les conditions propices à l'accumulation des actifs liés à l'innovation, notamment la PI, les données et les talents qui les créent. Il est essentiel d'entretenir ces actifs. Leur commercialisation permettra au Canada d'en tirer des avantages économiques et de devenir un pays dominant dans ce nouvel environnement économique.

Nous espérons que ce rapport, son analyse et ses recommandations aideront les décideurs politiques canadiens de tous les horizons à mener notre pays dans la bonne direction, pour le bien de l'ensemble de la population canadienne. ■

## REFERENCES

- Abel, J. R. et T. M. Gabe. Juillet 2008. Human Capital and Economic Activity in Urban America. Federal Reserve Bank of New York. Staff Report no. 332. Révisé en février 2010.
- 
- Allen & Gledhill. Le 26 février 2019. Singapore releases Asia's first Model AI Governance Framework for public consultation, pilot adoption and feedback.
- 
- Alphabet annonce les résultats du quatrième trimestre et de l'exercice 2018. Dimanche 4 février 2018.
- 
- Asselin, R. et S. Speer. 8 mai 2018. Canada must play the long game to fix competitiveness. The Globe and Mail.
- 
- Association canadienne des producteurs pétroliers. Juillet 2017. A competitive policy and regulatory framework for Alberta's upstream oil and natural gas industry.
- 
- Badenhausen, K. 5 octobre 5 2011. Canada trounces U.S. in best countries for business. Forbes.
- 
- Badenhausen, K. 18 décembre 18 2018. The best countries for doing business: U.K. on top, U.S. down. Forbes.
- 
- Balsillie, J. Novembre 2018. Remarks: Why We Need a Second Bretton Woods Gathering. IMF Measuring Economic Welfare in the Digital Age: What and How? Prononcé le 20 novembre 2018.
- 
- Bemrose, R., M. Brown et J. Tweedle. 14 septembre 2017. Parcourir tout le trajet : estimer l'effet des frontières provinciales sur le commerce lorsque l'unité géographique compte. Statistique Canada.
- 
- Bodrug, J., C. Tingley et D. Feldman. 21 septembre 2017. Investment Canada Act Net Benefit Review Threshold Increases Again for Many Foreign Investors. Davies Bulletin.
- 
- Breznitz, D. Data Governance in the Digital Age. Centre for International Governance Innovation. Le 16 mai 2018.
- 
- Bureau du budget parlementaire. 27 septembre 2018. Rapport sur la viabilité financière de 2018.
- 
- Business Chief. Le 21 juillet 2017. Fortune's Global 500: the six biggest Canadian companies on the list.
- 
- Canadian Magazine of Immigration. Le 11 février 2018. Immigrants and Employment (January 2018).
- 
- Chen, D. et J. Mintz. Février 2015. The 2014 Global Tax Competitiveness Report: A Proposed Business Tax Reform Agenda. The School of Public Policy.
- 
- Ciuriak, D. Décembre 2017. The Knowledge-based and Data-driven Economy: Quantifying the Impacts of Trade Agreements. CIGI Papers No 156. Centre for International Governance Innovation.
- 
- Ciuriak, D. Octobre 2018. Rethinking Industrial Policy for the Data-driven Economy. Centre for International Governance Innovation.
- 
- Ciuriak, D. Le 21 février 2019. Gazouilli.
- 
- Clemens, J. et N. Veldhous. Date inconnue. Remove the Tax Barrier to Small Business Growth. Fraser Forum (Fraser Institute).
- 
- Clemens, J., M. Palacios and N. Veldhous. Octobre 2013. Reforming Old Age Security: A Good Start but Incomplete. Fraser Institute.
- 
- Comité sénatorial permanent des banques et du commerce. Juin 2016. Des murs à démolir : démantèlement des barrières au commerce intérieur au Canada.
- 
- Commission de vérité et réconciliation du Canada. 2012. Appels à l'action.
- 
- Conseil consultatif en matière de croissance économique. Le 6 février 2017. Libérer le potentiel de croissance des secteurs clés.
- 
- Conversations with Tyler. 5 décembre 2018. Paul Romer on the Unrivaled Joy of Scholarship. [balado].
- 
- Conseil des académies canadiennes. 2013. Paradox Lost: Explaining Canada's Research Strength and Innovation Weakness.
- 
- Crowley, B. L. and S. Speer. Septembre 2018. A Work and Opportunity Agenda for Canada. Macdonald-Laurier Institute.
- 
- Currier, J. 28 novembre 2017. 70% of Value in Tech is Driven by Network Effects. NFX.
- 
- D'Avignon, G. 3 mai 2018. Gazouilli.
-

Dahlby, B. et E. Ferede. 2011. What Does it Cost Society to Raise a Dollar of Tax Revenue?: The Marginal Cost of Public Funds. C.D. Howe Institute.

Dauwer, Z. A. Octobre 2018. Assessing Canada's Support of International Students: A Comprehensive Review of Canada's Retention and Settlement of its "Model Immigrants." Centre de recherche en immigration et établissement de l'Université Ryerson.

Desjardins, D. et A. Agopsowicz. 5 mars 2019. Advantage women: how an automated future could play to women's strengths. RBC Economics.

Diebolt, C. et R. Hippe. 28 juillet 2018. The long-run impact of human capital on innovation and economic development in the regions of Europe. *Applied Economics*, 51:5, p. 542-563.

Donald, F. Le 5 juin 2018. Canada needs business investment for short-term growth and long-term competitiveness. *The Globe and Mail*.

Emploi et Développement social Canada. Le 14 février 2019. Le gouvernement du Canada prend des mesures pour que les travailleurs canadiens soient prêts à occuper les emplois de demain.

Esses, V. et al., 2018. Retaining International Students in Canada Post-Graduation: Understanding the Motivations and Drivers of the Decision to Stay. Bureau canadien de l'éducation internationale.

Fagan, D. 2016. Building the Future: Strategic Infrastructure for Long-Term Growth. *Forum des politiques publiques*.

Filippone, R. 8 novembre 2017. New immigration program helping Canada in the global war for high-tech talent. CBC.

Fonds monétaire international. Département Hémisphère occidentale. Le 16 juillet 2018. Canada: 2018 Article IV Consultation-Press-Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Canada.

Forum économique mondial. Indice de compétitivité mondiale.

Forum économique mondial. 2017. The Global Human Capital Report 2017: Preparing people for the future of work.

Forum économique mondial. 2018. Canada: Indice de compétitivité mondiale, édition 2017-2018.

Gates, B. 14 Août 2018. Not enough people are paying attention to this economic trend.

General Motors Company 2017 Annual Report (Form 10-K). Février 2018. U.S. Securities & Exchange Commission.

Gillezeau, R. and S. Speer. Le 7 décembre 2016. The cross-party case for the Working Income Tax Benefit. *Policy Options*.

Gordon, S. Why do we care about the labour share of income? *Worthwhile Canadian Initiative* (blogue). 6 septembre 2018.

Gouvernement du Canada. 2015. De la survie à la prospérité : transformer la situation des immigrants; rapport du Comité d'experts sur les obstacles à l'emploi des nouveaux Canadiens.

Gouvernement du Canada. 19 mars 2019. Investir dans la classe moyenne (Budget 2019), p. 48-49.

Grant, M. 26 janvier 2016. Brain Gain 2015: The State of Canada's Learning Recognition System. La Conference Board du Canada.

Gwartney, J. et al. 2018. Economic Freedom of the World: 2018 Annual Report. Fraser Institute.

Handren, L. 12 septembre 2014. Youth unemployment in Germany is much lower than in Canada. How do they do it and what can we learn? Mowat Centre.

Hinton, J. et P. Cowan. Canada needs an innovative intellectual property strategy. *The Global and Mail*. Le 19 mai 2017.

Industrie Canada. 2011. Innovation Canada : Le pouvoir d'agir. Ottawa. Examen du soutien fédéral de la recherche-développement - Rapport final du groupe d'experts.

Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Que signifie l'expression « avantage net »? dans *Un survol de la Loi sur Investissement Canada (FAQs)*.

Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Bâtir une société innovante. 2019.

Lamb, C. et S. Doyle. 2017. Future-proof: Preparing young Canadians for the future of work. Brookfield Institute.

Lanthier, A. 25 septembre 2015. Why it's time to abolish the small-business tax rate. *The Globe and Mail*.

Lanvin, B. et F. Monteiro (eds.). 2019. The Global Talent Competitiveness Index 2019: Entrepreneurial Talent and Global Competitiveness. Fontainebleau, France: INSEAD.

Le Conference Board du Canada. 14 mai 2018. Canada Falls in Conference Board's Innovation Rankings, As Weaknesses Persist.

Lonsdale, J. 5 janvier 2019. Esper is the Future of Governance. 8VC News.

Lorinc, J. The complicated relationship between tech and universities. The Logic. Le 7 février 2019.

Luck, S. 11 février 2019. More international students choosing to stay in N.S. after studies. CBC.

Macklem, T. 2018. Teaching for Tomorrow: Building the necessary skills today. The Institute for Competitiveness & Prosperity.

Macklem, T. et K. Lynch. 31 janvier 2019. What will it take to restore Canada's potential growth? The Globe and Mail.

Martin, R. Juin 2011. Canada's innovation imperative. The Institute for Competitiveness & Prosperity.

Martin, R. Octobre 2013. Taxing for Growth: A close look at tax policy in Ontario. Institute for Competitiveness & Prosperity.

Martin, W. 24 octobre 2017. These are the 17 countries with the world's safest banks. Business Insider.

McKay, D. 2016. An agile future through work-integrated learning. Speech to the Universities Canada Governing Council Chamber meeting, prononcé le 27 avril 2016.

McKinsey & Company. Avril 2015. Youth in Transition: Bridging Canada's path from education to employment.

McLeod, J. Intellectual property may be a state of mind, but Canada's mind is not on the game. Financial Post. 19 décembre 2018.

Milligan, K. 2018. Presentation: Longer Term Reform. Canada 2020 Tax & Competitiveness Summit, présenté le 22 octobre 2018.

Ministère des Finances, Rapport sur l'emploi : Le point sur le marché du travail canadien, 2014.

Ministère des Finances. Avril 2018. Rapport sur les dépenses fiscales fédérales : Concepts, estimations et évaluations.

Ministère des Finances. Le 23 juillet 2018. L'OCDE reconnaît la force de l'économie canadienne et le bien-fondé du plan du gouvernement.

Ministère des Finances. 2018. Énoncé économique de l'automne 2018 : Investir dans les emplois pour la classe moyenne.

MIT Technology Review. Le 7 avril 2016. Data's identity in today's economy.

Munro, D. Compétences, formation et apprentissage continu, Forum des politiques publiques, mars 2019.

Munro, D. Mai 2014. Skills and Higher Education in Canada: Towards Excellence and Equity. Canada 2020.

Munro, M., J. Parilla et G.M. Spencer. Juin 2018. Canada's Advanced Industries: A Path to Prosperity. The Brookings Institution.

Murphy, R.P., J. Clemens et N. Veldhuis. Octobre 2013. The Economic Costs of Increased Marginal Tax Rates in Canada. The Fraser Institute.

Nedelkoska, L. and G. Quintini. 2018. Automation, skills use and training. Documents de travail de l'OCDE sur les questions sociales, l'emploi et les migrations, No 202. OECD Publishing: Paris.

Nicholson, P. 4 octobre 2018. Facing the Facts: Reconsidering Business Innovation Policy in Canada. Institut de recherche en politiques publiques.

Organisation internationale du Travail. La part du travail dans les économies du G20. Groupe de travail du G20 sur l'emploi. Février 2015.

Orol, R. The IMF Should Spark a Bretton Woods Moment for the Digital Age, Says Balsillie. Centre for International Governance Innovation. Le 22 novembre 2018.

Personal Data Protection Commission. A Proposed Model Artificial Intelligence Governance Framework. Gouvernement du Singapour. Janvier 2019.

Pierce, A. Profil des PME : le commerce interprovincial. Industrie Canada. Novembre 2013.

Poloz, S. S. 2016. Living with Lower for Longer. Association des économistes québécois, le Cercle finance du Québec et CFA Québec, présenté le 20 septembre 2016.

Porter, D. et R. Kavcic. 26 octobre 2018. Sizing Up Provincial Trade Barriers. BMO Capital Markets Corp.

Protocole d'entente entre le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada et l'Office of Information and Regulatory Affairs des États-Unis concernant le Conseil de coopération Canada-États-Unis en matière de réglementation. Juin 2018.

RBC Economics Research. Janvier 2019. Navigating 2019: 9 big insights for the year ahead.

Robson, J. Le 26 avril 2018. Post-Secondary Access. Transition Briefing: Better Life Chances for Ontario's Children. Ontario 360.

Schwab, K. The Fourth Industrial Revolution. Forum économique mondial.

---

Schwab, K. 2018. Rapport sur la compétitivité mondiale de 2018. Forum économique mondial.

---

Schwartz, N.D. 25 septembre 2018. As debt rises, the government will soon spend more on interest than on the military. The New York Times.

---

Seskus, T. Le 15 mars 2018. Growing grey wave set to crash on Alberta trades. CBC News.

---

Silcoff, S. 3 mai 2018. Canada facing 'brain drain' as young tech talent leaves for Silicon Valley. The Globe and Mail.

---

Smarick, A. Le 28 décembre 2018. Solving Our Work Problems. Real Clear Policy.

---

Smith, N. 22 janvier 2019. Big Cities No Longer Deliver for Low-Skilled Workers. Bloomberg.

---

Speer, S. Février 2017. The Public Purse and the Public Good: A Framework for Reviewing Federal Tax Expenditures. Macdonald-Laurier Institute.

---

Speer, S. Juin 2017. Regulatory Harmonization between the United States and Canada. R Street.

---

Speer, S. et K. Kosar. 1er juillet 2017. A call for greater regulatory harmonization with Canada. Real Clear Policy.

---

Speer, S. Décembre 2018. Working-Class Opportunity and the Threat of Populism in Canada. Macdonald-Laurier Institute.

---

Spicer, Z., N. Olmstead et N. Goodman. 2018. Reversing the Brain Drain: Where is Canadian STEM Talent Going? Munk School of Global Affairs et Brock University.

---

Statistique Canada. Âge et sexe - Faits saillants en tableaux, Recensement de 2011.

---

Statistique Canada. Caractéristiques de la population active selon la région et le groupe autochtone détaillé.

---

Statistique Canada. Le 25 janvier 2019. Estimations de la population du Canada : âge et sexe, 1er juillet 2018. Le Quotidien.

---

Statistique Canada. Le 29 novembre 2017. La scolarité est-elle payante? Une comparaison des gains selon le niveau de scolarité au Canada et dans ses provinces et ses territoires.

---

Statistique Canada. 29 novembre 2017. La scolarité au Canada : faits saillants du Recensement de 2016. Le Quotidien.

---

Statistique Canada. Les déclarants à revenu élevé, au Canada, seuils régionaux particuliers, tableau : 11-10-0056-01.

---

Statistique Canada. Tableau : 12-10-0011-01 Commerce international de marchandises pour tous les pays et les principaux partenaires commerciaux, mensuel (x 1 000 000).

---

Statistique Canada, tableau : 14-10-0018-01, Caractéristiques de la population active selon le sexe et le groupe d'âge détaillé, données annuelles.

---

Statistique Canada. Tableau : 14-10-0019-01 Caractéristiques de la population active selon le niveau de scolarité atteint, données mensuelles non désaisonnalisées.

---

Statistique Canada. Tableau 17-10-0005-01 Estimations de la population au 1er juillet, par âge et sexe.

---

Stedman, A. et E. Aliakbari. 1er décembre 2018. Investor confidence in Alberta oil and gas sector continues to wane. The Calgary Sun.

---

Steeve, J. Septembre 2017. The Labour Market Shift: Training a highly skilled and resilient workforce in Ontario. The Institute for Competitiveness & Prosperity.

---

Table ronde du milieu des affaires et de l'enseignement supérieur. Date inconnue. Work-Integrated Learning: Getting to 100%.

---

The Institute for Competitiveness & Prosperity. Juin 2010. Beyond the Recovery: Report on Canada 2010.

---

The Premier's Highly Skilled Workforce Expert Panel. Juin 2016. Building the Workforce of Tomorrow: A Shared Responsibility.

---

Tobita, R. Le 6 septembre 2018. Japan will encourage companies to employ workers until 70. Nikkei Asian Review.

---

Torpey, E. Avril 2018. Measuring the value of education. Bureau of Labor Statistics.

---

Violante, G.L. Date inconnue. Skills-biased technical change.

---

Walmart. Company Facts. 2018.

---

Whitehurst, G. J. Juin 2010. Spurring Innovation Through Education: Four ideas. Policy Brief, No. 174. The Brookings Institution.

---

Wilding, C. et M. Hillier. 15 avril 2013. How human capital drives Canada's cities. The Globe and Mail.

---



**FORUM DES  
POLITIQUES  
PUBLIQUES**