

# Mémoire dans le cadre des consultations prébudgétaires en vue du budget de 2019

Par : Conseil des technologies de l'information et des communications

## Liste des recommandations

- **Recommandation 1** : Que le gouvernement investisse 60 millions de dollars dans des programmes de formation de courte durée qui peuvent renforcer les compétences numériques des travailleurs canadiens.
- **Recommandation 2** : Que le gouvernement investisse 100 millions de dollars pour encourager l'adoption du numérique par l'entremise d'un laboratoire de transformation numérique dirigé par l'industrie, afin d'aider les entreprises canadiennes à prendre de l'expansion et à atteindre de nouveaux marchés.
- **Recommandation 3** : Que le gouvernement mette sur pied une commission ayant pour objectif d'établir des critères quant à l'élaboration de mesures fiscales représentant les besoins des secteurs prioritaires à forte croissance (réduction des taux d'imposition des sociétés, congés fiscaux et rapatriement de l'impôt à l'appui de l'investissement direct étranger (IDE) au Canada). La commission serait également chargée de recueillir des données et de surveiller les résultats de ces politiques, ainsi que de faire le suivi des résultats attendus.

## Contexte

La numérisation rapide de l'économie et de la société est la priorité de notre époque. Les technologies numériques font maintenant partie intégrante des activités de toute entreprise performante et sont des composantes clés de l'économie de l'innovation au Canada qui est en pleine croissance. L'impact de la technologie sur nos industries est déjà considérable, et l'infiltration croissante de la technologie dans l'ensemble de notre économie ne fera que s'accélérer avec le temps.

Le Canada assiste actuellement à une nouvelle ère d'échanges commerciaux, d'industrialisation et de changements socioéconomiques à l'échelle mondiale qui transforment continuellement les perspectives. La dynamique de ces tendances économiques et sociétales ouvre la voie à de fréquents changements dans les modèles d'entreprise et les perspectives d'emploi. Par conséquent, il est essentiel d'innover, de développer les entreprises et de créer des emplois intéressants pour les Canadiens dans le contexte de ces changements.

En 2016 seulement, le secteur canadien des technologies de l'information et des communications (TIC) représentait 4,4 % du PIB canadien total (Canada G. d., 2017). De plus, l'innovation technologique canadienne a créé des possibilités d'emplois de qualité et bien rémunérés, et continue de le faire. Connaissant une croissance de 1,7 % en 2016, l'emploi dans le secteur de la technologie a dépassé la croissance de l'emploi observée dans tous les secteurs économiques (Canada G. d., 2017). Poursuivant sur cette voie, le Conseil des technologies de

l'information et des communications (CTIC) estime qu'on aura besoin d'environ 216 000 travailleurs qualifiés en numérique pour pourvoir des postes à forte demande d'ici 2021.

L'accès à du capital représente un autre facteur qui influence l'expansion des entreprises canadiennes. Selon un récent sondage de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), l'un des principaux obstacles à la réussite des entreprises canadiennes était le financement de l'expansion des entreprises (Shepherd, 2017). La capacité de créer et de soutenir des entreprises en démarrage est importante. Toutefois, il est essentiel d'aider ces entreprises à prendre de l'expansion et à pénétrer de nouveaux marchés pour qu'elles puissent soutenir la concurrence. Historiquement, l'IDE a joué un rôle important dans l'économie canadienne. Le Canada se classe au quatrième rang des pays de l'OCDE pour ce qui est du stock d'IDE entrant (valeur des capitaux propres des investisseurs étrangers, combinée aux prêts nets aux entreprises résidant dans le pays d'accueil). L'IDE est une méthode qui permet aux entreprises d'accéder au financement, à l'information et aux pratiques exemplaires dont elles ont besoin pour prendre de l'expansion.

Un IDE considérable au Canada témoigne de l'incidence importante des capitaux étrangers sur notre croissance économique et notre marché du travail. En 2017, le stock d'IDE entrant au Canada a atteint 1,1 billion de dollars américains, soit 65,2 % du PIB. En ce qui concerne l'incidence de l'IDE sur l'emploi, environ 1,9 million de Canadiens travaillaient pour des entreprises appartenant à des intérêts majoritairement étrangers, ce qui représente près de 12 % de tous les emplois au Canada.

Cependant, malgré ces effets positifs, il est possible que nous ayons encore du chemin à faire pour créer un vrai climat d'investissement concurrentiel et ouvert. À l'heure actuelle, le Canada est le pays du G7 où les restrictions réglementaires en matière d'IDE sont les plus élevées, et ce, dans les secteurs des télécommunications, des finances et de la fabrication.

Le potentiel en IDE pour l'économie et les entreprises canadiennes est considérable. Il est essentiel de mettre l'accent sur l'attraction de l'IDE de qualité, ainsi que d'appuyer les mesures incitatives pour encourager l'IDE entrant afin d'assurer le succès des entreprises canadiennes.

Par conséquent, le CTIC propose les recommandations suivantes pour le budget fédéral de 2019 :

**Recommandation 1 :** Que le gouvernement investisse 60 millions de dollars dans des programmes de formation de courte durée. Ces programmes peuvent être utiles pour les chercheurs d'emploi actuels qui souhaitent se perfectionner et se recycler, et peuvent servir à mobiliser d'autres sources d'approvisionnement. Ils peuvent aussi offrir les cheminements

pratiques dont beaucoup de chercheurs d'emploi ont besoin pour obtenir un poste à forte demande et de qualité dans l'économie numérique.

Le Canada est en retard par rapport à ses concurrents en matière de numérisation des entreprises. L'infiltration croissante de la technologie dans tous les secteurs de l'économie indique que les compétences numériques ne se limitent plus qu'aux entreprises de haute technologie. Presque tous les futurs emplois exigeront plutôt un certain niveau de compétence numérique.

À titre d'exemple, le déploiement de la technologie 5G générera un certain nombre de nouveaux emplois directs grâce à la mise à niveau des réseaux physiques. Ces emplois exigeront des compétences en production d'équipement 5G et en conception et en gestion de logiciels réseau très complexes, entre autres. Dans un rapport récent (3GPP, 2018), le projet de partenariat de troisième génération (3GPP) a permis de cerner 70 exemples de la façon dont la technologie 5G créera de nouvelles possibilités technologiques dans des secteurs allant de la cybersanté aux véhicules autonomes.

Le secteur des TIC au Canada est presque en situation de plein emploi, et bien qu'en 2016, le Canada ait affiché le plus haut taux de diplômés universitaires parmi les pays de l'OCDE (Canada S. , 2017), il n'y a pas suffisamment d'étudiants qui poursuivent des études postsecondaires dans les domaines des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM). Comme le bassin de diplômés en STIM est insuffisant pour répondre à la demande, nous devons chercher d'autres sources d'approvisionnement, notamment auprès des groupes sous-représentés, comme les travailleurs en transition.

Le CTIC affirme que d'ici 2021, on devra pourvoir 216 000 nouveaux emplois en TIC, l'offre pour ces emplois devant provenir de tous les secteurs possibles. Bien que le Programme d'apprentissage intégré en milieu de travail pour étudiants (PAIMTE) et le Volet des talents mondiaux du gouvernement du Canada soient essentiels pour remédier à cette pénurie de main-d'œuvre et de compétences, il est essentiel que nous reconnaissions la nature de l'économie changeante du Canada et que nous améliorions la main-d'œuvre des industries de l'avenir. Dans l'Union européenne, entre le tiers et la moitié des diplômés de niveau postsecondaire ont suivi une formation professionnelle (Eurostat, 2017 ). Au Canada, les résultats sont nettement inférieurs. Même s'il est important que nous encourageons le perfectionnement des compétences des jeunes diplômés, ce n'est qu'une partie du tableau. Pour les emplois de l'avenir dont la demande est forte, il faudra en grande partie puiser à même la main-d'œuvre existante pour les pourvoir. Le recyclage et le perfectionnement des travailleurs licenciés constituent une excellente occasion de remédier à la pénurie de travailleurs ayant des compétences numériques.

La recherche montre que l'ensemble de compétences liées à un poste précis est plus important que le poste en tant que tel. Même lorsqu'il s'agit de tâches hautement techniques comme l'apprentissage machine, les compétences générales et l'expertise dans le domaine sont essentielles. En améliorant leur culture et leurs compétences numériques, les travailleurs licenciés ne deviendront peut-être pas des analystes de données et des programmeurs du jour au lendemain, mais cela les rendra compétents et capables de contribuer aux initiatives opérationnelles numériques. L'élaboration de programmes de développement des compétences ciblés de courte durée peut être une ressource essentielle pour les travailleurs licenciés qui sont à la recherche de nouvelles possibilités d'emploi.

À cette fin, le CTIC recommande que le gouvernement canadien affecte 60 millions de dollars à l'élaboration et à la prestation d'un programme de développement des compétences numériques de courte durée (de 24 à 46 semaines) destiné aux travailleurs licenciés afin que ceux-ci se perfectionnent et acquièrent les compétences nécessaires à l'économie numérique. Le programme ciblera initialement 5 000 travailleurs licenciés de secteurs régionaux et industriels en particulier. Le matériel de formation et tous les éléments du programme devraient ensuite être saisis numériquement afin de pouvoir être diffusés à grande échelle.

Les recherches du CTIC indiquent qu'un travailleur ayant des compétences numériques qui gagne 90 000 \$ peut contribuer environ 180 000 \$ à la productivité de l'industrie, selon un facteur de multiplication de deux. La participation des 5 000 travailleurs visés par le programme rapporterait 900 millions de dollars par année à l'économie canadienne. Il s'agit d'une estimation prudente, car des études ont montré que l'effet multiplicateur des emplois dans le secteur de la haute technologie est de 1:5 (Moretti, 2012).

## **Recommandation 2**

Les PME sont essentielles à la prospérité du Canada. Il y a près de 1,1 million de PME au Canada, ce qui représente 54,2 % de la production économique industrielle. Chaque année, les PME créent 100 000 emplois et sont responsables d'environ 70 % de tous les emplois dans le secteur privé. Cependant, aussi importantes soient-elles, seulement la moitié des nouvelles PME survivent à leur cinquième année d'exploitation. Les principales raisons de leur échec sont le manque de capitaux ainsi que le manque d'expertise et de ressources pour demeurer concurrentielles.

Les grandes organisations ont souvent la capacité d'adopter pleinement la technologie et ont donc tendance à être plus productives. Une étude récente a révélé que les grandes entreprises sont 27 % plus productives que les petites. En comparaison, moins d'une PME canadienne sur quatre investit dans la recherche et le développement (R-D).

En dépit de l'argument selon lequel il faudrait adopter davantage la technologie, les entreprises canadiennes, et particulièrement les PME, n'intègrent pas assez les technologies émergentes. L'éducation sur les avantages de la technologie, les ressources et les travailleurs qualifiés font souvent défaut. Pour les chercheurs, les fournisseurs et les décideurs, les avantages de l'adoption de la technologie numérique peuvent être évidents. Pour le secteur privé, l'adoption du numérique peut être considérée comme une priorité secondaire.

Les grandes organisations, les fournisseurs et les gouvernements devront déployer des efforts concertés pour démontrer activement le parcours nécessaire à une adoption accrue du numérique. Cela est essentiel pour montrer le rendement de l'investissement pour les petites entreprises qui se tournent vers le numérique. Répondant à ce besoin, le CTIC suggère la mise en place d'un programme d'accélération de la transformation numérique, semblable au modèle actuel de la Malaisie, qui serait administré par un laboratoire de transformation numérique dirigé par l'industrie, auquel s'ajouterait un investissement de 100 millions de dollars.

Le programme de laboratoire de transformation numérique pour les petites entreprises fournirait un financement (par l'intermédiaire d'une formule de financement de contrepartie) et déterminerait les moyens d'adoption.

### **Recommandation 3**

Malgré le lien direct entre la taille d'une entreprise et la productivité, 98 % des entreprises canadiennes sont petites, et de nombreuses entreprises en démarrage ne survivent pas au-delà des premières années. Pour que les entreprises prennent de l'expansion, le Canada doit attirer davantage d'investissements directs étrangers.

Ceux-ci permettent d'établir des liens et des réseaux de connaissances internationaux à l'appui de l'innovation. Les recherches montrent que l'IDE peut contribuer fortement à la capacité d'innovation et à la croissance économique dans les régions, en partie grâce au transfert de technologie et de capacités en gestion (Ryan, 2008).

Il a également été démontré que les investissements étrangers en R-D incitent les entreprises locales du pays d'accueil à accroître leur part de dépenses en R-D, ce qui mène à des grappes régionales d'activités économiques axées sur l'innovation (Allshuler, 2015).

La concurrence des entreprises étrangères exerce également des pressions sur les entreprises nationales pour qu'elles mettent à jour leur technologie et leurs processus et utilisent plus efficacement leurs ressources existantes. Des niveaux plus élevés d'IDE forcent les entreprises nationales à accroître leur compétitivité, ce qui pourrait les aider à accroître leur production et leurs revenus.

Enfin, compte tenu du fait que des impôts élevés incitent souvent les investisseurs étrangers éventuels à se tourner vers des pays où les taux d'intérêt sont plus concurrentiels, la capacité d'offrir un climat favorable à l'investissement est essentielle. Le CTIC recommande la création d'une commission chargée d'évaluer les obstacles à l'IDE entrant au Canada, de formuler des recommandations et de mesurer de près les progrès et les résultats. Dans l'immédiat, il faut mettre en place des incitatifs fiscaux et réduire les obstacles réglementaires à l'investissement, notamment :

- des taux d'imposition des sociétés ciblés pour l'économie numérique qui sont inférieurs à la moyenne canadienne et concurrentiels par rapport à ceux des pays à revenu élevé de l'OCDE;
- des « congés fiscaux » de courte durée pour les entreprises admissibles, qui les exempteraient de l'impôt sur le revenu des sociétés pour une période déterminée.

## Conclusion

L'économie canadienne est bien placée pour connaître un succès remarquable sur le plan de l'ampleur et de la portée, compte tenu des incitatifs supplémentaires liés au perfectionnement des compétences, à l'adoption du numérique et aux mesures expansionnistes en matière d'IDE. Le CTIC serait ravi de comparaître en personne pour donner plus de détails sur les mesures de politique et de programme présentées dans le présent mémoire.

## Ouvrages cités

Gouvernement du Canada. Profil du secteur canadien des TIC 2016, 2017.

3GPP. *Service Requirements For The 5G System*, 2018.

Allshuler, J. T. *The spillover effects of outward foreign direct investment on home countries: evidence from the United States*, 2015.

Canada, G. d. *Profil du secteur canadien des TIC 2016, 2017*.

Canada, S. « La scolarité au Canada : faits saillants du Recensement de 2016 », *Le Quotidien*, 2017.

Eurostat. *Vocational Education and Training Statistics*, 2017.

Moretti, E. *The New Geography of Jobs*, 2012.

Ryan, M. P. *Intellectual Property and Economic Growth*, George Washington University, 2008.

Shepherd, J. « The Top Canadian Small Business Growth Challenges », *Mentorworks*, 2017.

## À propos du CTIC

Le CTIC est un centre national d'expertise pour l'économie numérique. Fort de plus de 25 ans d'expérience en recherche et en analyse de politiques, le CTIC a la vision de renforcer l'avantage numérique du Canada dans l'économie mondiale. Grâce à des recherches tournées vers l'avenir, à des conseils stratégiques fondés sur des données probantes et à des programmes de renforcement des capacités créatives, le CTIC encourage les industries canadiennes novatrices et concurrentielles à l'échelle mondiale, qui comptent sur une main-d'œuvre talentueuse et diversifiée.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec Namir Anani, président-directeur général du CTIC, au 613-237-8551.