

**Août 2018**

# **Constitution de la main-d'œuvre du futur et création d'une croissance inclusive pour l'économie du XXI<sup>e</sup> siècle**

Mémoire prébudgétaire au Comité permanent des finances  
de la Chambre des communes

Polytechnics Canada

## Recommandations

1. Financer la conception et le déploiement d'une enquête pilote sur les compétences en demande
2. Faciliter et promouvoir les contacts entre les établissements d'enseignement post secondaires et les employeurs
3. Renforcer la dissémination de l'information existante sur le marché du travail
4. Établir des consortiums de compétences sectoriels dans des secteurs clés
5. Accroître de 40 millions de dollars par an le Fonds de soutien à la recherche
6. Appuyer la création d'une carte nationale des actifs

## Une ère de changement transformateur

Le paysage économique du Canada se transforme, et les changements auxquels nous nous trouvons confrontés ne sont pas sans conséquence – ils sont perturbateurs, transformateurs, de vaste portée, touchant tous les secteurs de l'économie. Ces changements présentent des difficultés importantes et, exploités de façon efficace, des possibilités immenses. Le défi pour la prochaine décennie consistera à créer la main-d'œuvre compétente actuellement nécessaire tout en veillant à ce que les travailleurs et leurs employeurs soient prêts pour le futur.

Le gouvernement fédéral dispose de leviers politiques pouvant servir à inciter les Canadiens et leurs entreprises à faire croître l'économie, et rendre tous les Canadiens plus résilients et productifs. Notre mémoire met l'accent sur les leviers fédéraux susceptibles de promouvoir la croissance, l'innovation et la compétitivité tout en pavant la voie à l'établissement d'une main-d'œuvre inclusive. À l'heure où des technologies perturbatrices modifient les compétences nécessaires à la réussite et refaçonnent l'environnement de l'entreprise, les solutions offertes par les écoles polytechniques\* du Canada ciblent deux points névralgiques qui sapent le potentiel de croissance : le développement du capital humain et l'innovation en entreprise.

Pour que le Canada parvienne à tenir le rythme en tant que chef de file dans l'économie mondiale du XXI<sup>e</sup> siècle, les solutions politiques aux difficultés que nous connaissons actuellement doivent être aussi créatives et perturbatrices que l'économie dans laquelle nous évoluons. Cela implique d'utiliser nos institutions publiques à leur pleine capacité et de mettre un terme à la logique vieille de plusieurs décennies selon laquelle la croissance et l'innovation ne seraient aiguillonnées que par les titulaires de diplômes d'études supérieures. Nous devons plutôt adopter une perspective reconnaissant la croissance et l'innovation comme des sports d'équipe, qui exigent un large spectre de talents multidisciplinaires. Pour adopter une perspective inclusive à l'égard de la croissance, il nous faut une perspective tout aussi inclusive à l'égard du talent. La main-d'œuvre du XXI<sup>e</sup> siècle comprend le technicien, le technologue et la personne de métier qualifiée, y attachant autant d'importance qu'à l'ingénieur, à l'architecte et au doctorant. Cette proposition de valeur doit être reflétée par les politiques et programmes fédéraux.

---

\* Le terme « écoles polytechniques » désigne les collèges, les instituts de technologie et d'apprentissage appliqué et les instituts polytechniques publics.

## Façon dont les écoles polytechniques dirigent le potentiel de développement de la main-d'œuvre du Canada

Le rôle des écoles polytechniques n'en est pas un d'établissement postsecondaire traditionnel; les polytechniques offrent un **enseignement appliqué fondé sur les résultats** à tous les segments de la population d'âge actif. Ce sont des **intermédiaires en matière d'innovation**, qui permettent aux entreprises de combler les lacunes au chapitre de la commercialisation. Chefs de file dans l'éducation, les écoles polytechniques sont aussi des catalyseurs économiques qui contribuent à la croissance des entreprises et des collectivités par le développement de la main-d'œuvre et l'accès à des services favorisant l'innovation.

Les écoles polytechniques du Canada investissent massivement dans le développement de la main-d'œuvre du futur, et ce, de trois façons : en éduquant et en formant des individus à tous les points d'entrée et de sortie du marché du travail, en établissant des liens profonds avec des employeurs dans des secteurs prioritaires et secteurs à forte croissance et en procurant à une part importante de leur population d'apprenants des expériences d'apprentissage intégré au travail.

### Spectre complet d'éducation et de formation :

Les écoles polytechniques du Canada offrent aux gens des possibilités d'éducation et de formation à tous les stades de leur carrière – qu'ils cherchent à accéder pour la première fois au marché du travail, à mettre à niveau leurs compétences en milieu de carrière ou à réintégrer la population active après un déplacement. Non seulement l'enseignement polytechnique accroît-il la résilience en procurant des ensembles de compétences en demande transférables et tournés vers l'avenir, mais il offre aussi une multitude de points d'entrée et de sortie flexibles. La disponibilité d'occasions d'**apprentissage continu**, avec des points d'entrée **flexibles**, se fait d'ailleurs de plus en plus pertinente à mesure qu'augmente le risque de perturbations du marché du travail par la technologie – le développement de la main-d'œuvre doit maintenant aussi comprendre **la transition des effectifs**.

Les écoles polytechniques délivrent un vaste éventail de titres de compétences, dans des délais variables – des baccalauréats d'une durée de quatre ans aux certificats d'études supérieures de un an, en passant par des programmes de durée intermédiaire, y compris la formation dans des métiers spécialisés.

## **Solutions politiques : constituer une main-d'œuvre tournée vers l'avenir pour l'économie du XXI<sup>e</sup> siècle**

### **Établissement de liens avec les employeurs :**

L'enseignement polytechnique a pour avantage distinctif d'être fondé sur les résultats et aligné sur l'industrie. L'objectif poursuivi est l'emploi, ce qui explique l'intégration de leviers visant à garantir de solides résultats en la matière. Des liens étroits avec les employeurs facilitent les transitions au sein du marché du travail par la création d'un efficace pipeline entre les établissements et l'industrie. Ces transitions sont essentielles à la productivité, garantissant l'activation rapide du capital humain.

### **Apprentissage intégré au travail :**

L'enseignement polytechnique comprend un vaste éventail d'occasions d'apprentissage intégré au travail, dont des expériences et stages sur le terrain – expériences qui vont au-delà du modèle coopératif traditionnel et sont offertes en cours d'études, évitant qu'il faille passer davantage de temps à l'école. L'apprentissage intégré au travail est en outre rendu disponible à l'ensemble des disciplines et diplômes, de sorte que quel que soit le champ d'études des étudiants, ils aient accès aux types d'expériences pratiques favorisant la réussite des transitions entre l'école et le travail.

Des technologies émergentes comme l'automatisation intelligente, saluées pour leur potentiel d'amélioration de la productivité, engendrent en même temps l'anxiété quant à l'éventuel déplacement de la main-d'œuvre. À mesure que des technologies sont adoptées, le milieu de travail tel que nous le connaissons change. Certaines tâches sont déléguées à des machines, des gens se trouvant contraints de travailler aux côtés technologies avancées, tandis que d'autres postes sont complètement déplacés.

L'incidence de ce virage technologique est double : les compétences nécessaires à la réussite en milieu de travail évoluent rapidement, exigeant une capacité à travailler avec aisance dans les environnements numériques et fondés sur la technologie, tandis que les personnes qui ne possèdent pas les compétences propres au XXI<sup>e</sup> siècle se trouvent de plus en plus menacées. Des solutions politiques ciblées doivent permettre la constitution et le renouvellement continu d'une main-d'œuvre tournée vers l'avenir pour isoler et élargir notre potentiel de croissance économique et réduire, dans toute la mesure du possible, la polarisation des compétences qui promeut l'inégalité. **Nous recommandons au gouvernement fédéral de :**

## **1. Financer la conception et le déploiement d'une enquête pilote sur les compétences en demande**

À mesure que la technologie remplace des tâches et emplois, connaître les compétences exactes actuellement en demande et qui devraient l'être dans le futur constitue une étape nécessaire à l'harmonisation des volets « offre » et « demande » du marché du travail.

Une meilleure articulation des compétences dont a besoin l'industrie favorisera une main-d'œuvre adaptable et inclusive capable de répondre aux exigences du marché du travail, maintenant et dans le futur. **Une première étape cruciale consiste à établir un lexique commun des compétences.**

## **2. Faciliter et promouvoir les contacts entre les établissements d'enseignement post secondaires et les employeurs pour une meilleure harmonisation entre les résultats d'apprentissage et les exigences de l'industrie**

Les écoles polytechniques du Canada connaissent l'importance d'offrir aux étudiants une expérience pratique en milieu de travail – voilà pourquoi l'apprentissage intégré au travail fait partie de l'ADN même de tous les établissements polytechniques. Nous appuyons l'adoption des recommandations formulées dans le mémoire prébudgétaire de la Business/Higher Education Roundtable, à savoir :

- i. accroître le financement fédéral de l'apprentissage intégré au travail, l'accent étant mis sur les PME et les organismes sans but lucratif;
- ii. inclure l'apprentissage intégré au travail dans tous les programmes fédéraux existants, comme l'Initiative des supergrappes d'innovation, et exploiter encore davantage la politique fédérale en matière de marchés publics pour récompenser les entreprises prenant part à cet apprentissage.

## **3. Renforcer la dissémination de l'information existante sur le marché du travail, de sorte que les gens disposent d'information gratuite, accessible et fiable à partir de laquelle prendre des décisions en matière d'éducation et de formation.**

Un effort plus concerté est nécessaire pour articuler l'information de façon claire, concise et conviviale à l'intention de ceux qui poursuivent des études, suivent une formation et cherchent un emploi en cette ère de bouleversements potentiels et de changements. Renforcer la dissémination de l'information existante sur le marché du travail :

- procurera aux gens l'information nécessaire pour accéder à des emplois mieux rémunérés et améliorer leur niveau de vie, favorisant la mobilité sociale;
- permettra une croissance inclusive par l'amélioration de l'accessibilité de l'information

#### **4. Établir des consortiums de compétences sectoriels dans des secteurs clés pour éliminer les risques associés à la mise à niveau des compétences et au recyclage des travailleurs en milieu de carrière.**

Une planification sectorielle de la main-d'œuvre fait en sorte que les personnes susceptibles d'être déplacées et celles qui l'ont été soient mises en contact avec l'information et les services dont elles ont besoin pour se recycler, se perfectionner et accéder à des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie. L'établissement d'un financement à l'intention de consortiums sectoriels procurera un espace pour l'organisation des secteurs public et privé, et permettra un jumelage entre l'offre et la demande sur le marché du travail et les possibilités d'emploi et de recyclage.

Les écoles polytechniques sont des intermédiaires de l'innovation – elles mettent les employeurs en contact avec des talents et de l'équipement mus par l'innovation pour les appuyer dans la mise à l'échelle. Exerçant leurs activités à l'extrémité « de quasi-marché » du continuum de l'innovation, elles aident l'industrie dans le développement expérimental, la validation commerciale, l'accès à la technologie ainsi que son adoption et les derniers tests de produits et de processus avant la mise en marché.

Les écoles polytechniques rendent aussi disponible de l'équipement physique (des imprimantes 3D, par exemple) pour aider les firmes à tester des composantes du processus de développement de produits à forte intensité de capital. Les solutions polytechniques à cette extrémité du spectre de l'innovation contribuent de façon importante à la croissance engendrée par l'innovation au Canada.

Les services d'innovation offerts par les écoles polytechniques ont pour avantage supplémentaire d'offrir aux étudiants une expérience d'innovation dans le monde réel. Souvent, lorsque des entreprises s'associent à une école polytechnique, les élèves participeront à la recherche appliquée, ce qui contribuera à leur littératie et à leur préparation en matière d'innovation.

#### **Depuis 2018, les membres de Polytechnics Canada ont :**

- servi 13 000 entreprises canadiennes;
- mené 12 900 projets de recherche appliquée;

- mobilisé 11 500 membres du personnel et du corps enseignant dans l'activité de recherche appliquée;
- fait en sorte que 80 300 étudiants prennent part à des projets de recherche appliquée;
- mis au point 5 100 prototypes pour l'industrie.

## **Solutions politiques : procurer l'innovation en entreprise pour une économie du XXI<sup>e</sup> siècle**

L'innovation de quasi-marché est un domaine du spectre de l'innovation dans lequel les écoles polytechniques détiennent un avantage comparatif. Cet avantage est particulièrement important pour la croissance engendrée par l'innovation, compte tenu du fait que près de 98 % de toutes les entreprises au Canada sont des PME, avec une moyenne de 6 ou 7 employés et des revenus annuels de moins de 50 millions de dollars.

Ces entreprises emploient plus de 70 % de la main-d'œuvre du secteur privé; cibler le potentiel d'innovation des PME peut donc générer d'importants avantages économiques inclusifs pour le Canada. Bien que les écoles polytechniques du pays s'associent à des firmes de toutes tailles, leur contribution à la productivité des PME est essentielle à une croissance inclusive. La plupart des firmes de cette taille n'ont pas de laboratoires ou d'équipement en interne. Il arrive souvent qu'elles n'aient pas investi dans du personnel de recherche et développement, et trouvent coûteux le processus d'innovation. Les écoles polytechniques aident à la croissance de classe moyenne, à sa mise à l'échelle et à l'amélioration de sa compétitivité à l'échelle mondiale par l'élimination des risques associés à l'innovation – mais nous pouvons en faire plus.

Pour accroître le potentiel d'innovation et de croissance des entreprises du Canada, **nous recommandons au gouvernement fédéral les mesures suivantes :**

### **1. Accroître de 40 millions de dollars par an le Fonds de soutien à la recherche, de sorte que les écoles polytechniques soient davantage en mesure de répondre aux besoins de l'industrie en matière d'innovation.**

La conception actuelle des programmes fédéraux limite la capacité des écoles polytechniques à servir les partenaires de l'industrie dans le soutien à la recherche. Pour être plus précis, les coûts indirects de la recherche qu'ont à assumer les établissements qui réalisent des projets dans le cadre du Programme d'innovation dans les collèges et la communauté ne sont pas admissibles au Fonds de soutien à la recherche. Or, l'admissibilité améliorerait la capacité à générer l'innovation en entreprise et à offrir à l'industrie un cheminement plus prévisible vers la commercialisation.

## **2. Appuyer la création d'une carte nationale des actifs afin de procurer aux PME de l'information sur les ressources et mesures de soutien existantes en matière d'innovation.**

La navigation vers les mesures de soutien à l'innovation représente, pour les PME du Canada, un perpétuel défi. Dans cette perspective, le gouvernement fédéral devrait appuyer la création d'une carte de source ouverte des actifs d'installations de recherche et développement au Canada. Une carte des actifs devrait comprendre l'équipement fonctionnant grâce à l'innovation et les établissements auxquels peut recourir l'industrie pour répondre à ses besoins en matière d'innovation et de recherche et développement. Elle aiderait les PME du Canada à prendre de meilleures décisions en leur procurant de l'information sur les personnes, les structures physiques, les organisations et les institutions susceptibles d'avoir un impact exponentiel en matière d'innovation.

### **Conclusion**

Une croissance économique inclusive dépend des investissements dans la main-d'œuvre et les entreprises du Canada. Les écoles polytechniques sont intimement liées aux deux, offrant des solutions de développement de la main-d'œuvre qui réduisent la polarisation des compétences et isolent l'économie des effets de technologies perturbatrices. Les écoles polytechniques mettent les entreprises de toutes tailles en contact avec les talents dont elles ont besoin pour croître, aux fins de mise à l'échelle et d'innovation.

Remédier aux difficultés que connaît le Canada en matière de croissance ne consiste pas simplement à accroître notre PIB – cela implique aussi de créer un système économique fonctionnel pour tous. Si c'est là que réside la difficulté, il est impératif que les écoles polytechniques du Canada fassent partie intégrante de la solution.