

UNIVERSITÉ DE
TORONTO

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

Août 2014

Résumé

Après avoir surmonté la récession, le Canada est devenu l'une des économies les plus performantes du G7. Les décisions orientées vers le long terme prises par le gouvernement en réponse à l'effondrement ont été décisives : qu'il s'agisse de suivre un plan de dépenses incitatives en toute solidarité avec nos pairs à l'échelle internationale ou de réduire les dépenses ultérieurement, le fait est qu'aujourd'hui, le pays est sur le point d'éliminer son déficit. L'approche à long terme du Canada a renforcé notre capacité nationale de résister à l'adversité et de prospérer même dans un contexte où il nous fallait nous adapter à une économie mondiale restructurée.

Les universités canadiennes sont des partenaires essentiels pour assurer la continuité de cette prospérité. Les diplômés universitaires sont non seulement prêts à intégrer le marché du travail, mais ils sont également prêts à entamer des carrières à vie qui peuvent répondre aux besoins en perpétuel changement. De même, les chercheurs universitaires produisent des connaissances non seulement pour aborder les enjeux techniques immédiats et précis des partenaires de l'industrie, mais ils créent également des connaissances qui mèneront à de toutes nouvelles plateformes sur lesquelles de futures industries seront établies.

Le gouvernement du Canada ne cesse de reconnaître le rôle des universités canadiennes même dans les contextes de contraintes budgétaires. L'engagement remarquable de créer le fonds d'excellence en recherche « Apogée Canada » dans le cadre du budget de 2014 est particulièrement digne de mention étant donné qu'on reconnaît l'unique potentiel de l'excellence en recherche de créer des avantages économiques à long terme pour le Canada.

L'Université de Toronto recommande au gouvernement du Canada de poursuivre le soutien des talents et de l'innovation qui seront le moteur de la future économie en :

- Veillant à ce que la croissance du financement des budgets des **organismes subventionnaires** soit en fonction de la croissance du PIB;
- Assurant un réinvestissement pluriannuel à la **Fondation canadienne pour l'innovation** au niveau historique des cinq dernières années;
- Appuyant les **occasions d'apprentissage par l'expérience** au profit des étudiants et des nouveaux diplômés;
- Élargissant **l'octroi des bourses pour les étudiants diplômés nationaux et internationaux.**

Croissance économique et prospérité

Les universités attirent les membres les plus compétents de la main-d'œuvre du Canada et produisent les innovations qui assureront la compétitivité de nos industries. Dans l'actuelle économie mondiale du savoir, les universités constituent un facteur essentiel pour notre prospérité et notre qualité de vie.

En tant qu'université de recherche de premier plan au Canada, l'Université de Toronto joue un rôle important dans l'économie du pays. Elle constitue une communauté dynamique et diversifiée de plus de 80 000 étudiants et de 10 000 membres du personnel enseignant répartis dans trois campus et hôpitaux de recherche partenaire.

L'Université de Toronto et ses hôpitaux affiliés attirent 1,2 milliard de dollars en financement de recherche par année – le plus grand montant parmi toutes les universités du Canada. Près de 10 % des activités de recherche et de développement (R-D) menées dans le secteur de l'enseignement supérieur au Canada sont réalisées à l'Université de Toronto. Cette immense concentration de la recherche crée une masse critique qui attire non seulement les talents, mais également les investissements et les entreprises de haute technologie. Par exemple, l'université et ses hôpitaux partenaires constituent le point d'ancrage pour l'industrie biomédicale de Toronto qui compte plus de 700 compagnies qui emploient plus de 80 000 personnes, la troisième grappe des sciences de la vie en importance en Amérique du Nord.

Les recommandations de l'Université de Toronto pour le budget fédéral de 2015 abordent directement les thèmes prioritaires énoncés par le Comité des finances, notamment la croissance économique, le soutien aux nouveaux types d'occasions d'apprentissage, la recherche et l'innovation, l'infrastructure et les emplois.

Augmenter la compétitivité par l'entremise de l'innovation et de l'infrastructure

Financement de la recherche et de l'innovation

Le gouvernement fédéral reconnaît sans cesse l'importance des universités pour la compétitivité du Canada comme le démontre la création d'une liste de nouveaux programmes de grande valeur, notamment le Programme d'infrastructure du savoir, les bourses Vanier et les bourses postdoctorales Banting. L'investissement audacieux du gouvernement dans l'excellence en recherche par l'entremise du fonds d'excellence en recherche « Apogée Canada » en 2014 est une autre preuve de son engagement à l'égard de l'innovation. L'Université de Toronto espère travailler en collaboration avec le gouvernement pour veiller à ce que « Apogée Canada » appuie l'excellence en recherche dans des domaines ayant des avantages à long terme pour le Canada.

De plus, le financement des organismes subventionnaires demeure une base essentielle pour la recherche universitaire. En appuyant tout aussi bien les programmes axés sur la découverte que les programmes de sciences appliquées, les organismes subventionnaires financent un large éventail de recherches qui auront toujours un impact sur le bien-être économique et social au Canada et sur notre position dans le monde.

Par exemple, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) appuie le travail de la professeure Deepa Kundur du département de génie électrique et informatique de l'Université de Toronto.

La professeure Kundur est experte en cybersécurité qui étudie la manière dont l'infrastructure intelligente, comme les réseaux électriques intelligents, crée de nouvelles vulnérabilités qui peuvent être exploitées par des vandales, des criminels locaux ou même des agents étrangers. Le travail de la professeure Kundur peut aider à éviter à la future exploitation de nos systèmes hautement connectés et intimement liés au cyberspace le vol d'énergie ou la perturbation issue des transformateurs ayant une charge élevée.

De façon similaire, le Conseil de recherche en sciences sociales appuie le travail de la professeure Keren Rice, titulaire d'une chaire de recherche du Canada en linguistique et études autochtones et nouvellement investie de l'Ordre du Canada. La professeure Rice, dont les travaux de recherche sont centrés sur les langues Athapaskan parlées au nord du Canada, est devenue parmi les plus importants experts en revitalisation linguistique au Canada. En travaillant avec les collectivités des Premières Nations, elle a ouvert la voie à une approche en recherche linguistique faisant en sorte que les travaux de recherche non seulement permettent de rassembler des données sur ces langues menacées de disparition ainsi que sur les valeurs et les cultures qu'elles véhiculent, mais également contribuent à les préserver.

L'investissement continu dans les organismes subventionnaires est nécessaire pour assurer la dynamique de ce travail essentiel. L'Université de Toronto recommande que le gouvernement du Canada continue d'appuyer la recherche essentielle en :

- **veillant à ce que la croissance du financement des budgets des organismes subventionnaires soit en fonction de la croissance du PIB**

Infrastructure de recherche et d'innovation

L'Université de Toronto a accueilli favorablement la décision du gouvernement du Canada d'établir une catégorie innovation distincte dans le nouveau Fonds Chantiers Canada, qui soutiendra la construction de laboratoires de recherche et des bureaux connexes ainsi que des locaux pour les bibliothèques dans les établissements postsecondaires. Ce soutien reconnaît le rôle économique fondamental de l'infrastructure d'innovation et la nécessité immédiate pour la modernisation des bâtiments de sciences et technologie par les universités.

Ce financement ne reproduit pas cependant le travail de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI), un pilier du milieu de recherche universitaire du Canada qui répond aux besoins des chercheurs à titre individuel et de leurs collaborateurs. Les universités comptent sur des programmes comme le Fonds des leaders John-R.-Evans qui aide à couvrir les coûts de l'infrastructure de base pour recruter et maintenir en poste les chercheurs connus à l'échelle mondiale. La FCI soutient également les partenariats ambitieux par l'entremise du Fonds d'aide à l'innovation.

Par exemple, la FCI appuie la collaboration fructueuse entre l'Université de Toronto et Hitachi High Technology par l'entremise du Ontario Centre for Characterization of Advanced Materials (OCCAM).

Dirigé par les professeurs Charles Mims et Doug Perovic, le projet de l'OCCAM étudiera la manière dont les chercheurs peuvent manipuler la structure atomique et moléculaire et la composition chimique des matériaux. Parmi les diverses applications potentielles figure le développement de matériaux plus solides qui pourraient un jour être utilisés dans les usines d'avions et d'énergie nucléaire, ainsi que les implants biomédicaux qui accélèrent le processus de guérison sans irriter la blessure. En tant qu'installation dont l'accès est ouvert aux utilisateurs, l'OCCAM devrait être utilisé par plus de 350 différents programmes de recherche chaque année, tant universitaires que de l'industrie, notamment les activités d'essai entrepreneurial ainsi que des grandes entreprises bien établies.

L'engagement passé du gouvernement à l'égard de la FCI permettra de maintenir les installations pour les prochaines années à mesure que les appels d'offres se poursuivent et que les fonds sont octroyés. Cependant, sans un autre engagement au titre du budget de 2015, ce financement commencera bientôt à diminuer, particulièrement après l'exercice 2017-2018 lorsque les versements chuteront d'environ 340 millions de dollars à seulement 24 % de la moyenne historique de cinq ans (2009-2014). La FCI constitue un pilier de la recherche au Canada et l'incertitude entourant son financement à long terme représente de plus en plus une source d'inquiétude. Un horizon de financement stable aiderait les universités à mieux planifier le renouvellement, afin de créer de nouvelles capacités et de maintenir en poste les membres du corps enseignant qui sont potentiellement mobiles à l'échelle mondiale.

L'Université de Toronto recommande que le gouvernement du Canada fasse connaître son engagement à long terme quant à l'infrastructure de recherche ultramoderne en :

- **Assurant un réinvestissement pluriannuel à la Fondation canadienne pour l'innovation au niveau historique des cinq dernières années.**

Maximiser les occasions d'apprentissage

Nouvelles occasions d'apprentissage

En harmonie avec les nombreuses stratégies étudiées dans le cadre du dernier rapport du Comité permanent des finances sur le chômage chez les jeunes, l'Université de Toronto s'emploie à préparer les jeunes adultes pour des carrières à vie, en facilitant l'acquisition des compétences et l'expérience pratique de travail qui leur permettront d'exceller dans une économie en perpétuel changement. Cela comprend la formation en entrepreneuriat, l'apprentissage concernant les services, les placements en stage ou dans le cadre de programmes coopératifs et d'autres possibilités d'apprentissage par l'expérience.

Pour les étudiants qui souhaitent lancer un jour leur propre entreprise, l'Université élargit son écosystème d'accélérateurs d'entreprises sur le campus et ses offres de cours pour inculquer au nombre croissant d'étudiants les principes de l'entrepreneuriat. L'Université de Toronto offre maintenant plus de 40 cours dont le contenu concerne l'entrepreneuriat et plus de 80 nouvelles jeunes entreprises ont été créées au cours des cinq dernières années. De plus, l'université offre maintenant plus de 100 programmes de stages et de cours pratiques et finance des postes liés au programme travail-études pour plus de 2 000 étudiants. Plus de 50 % des étudiants de deuxième et troisième années dans des disciplines comme l'ingénierie,

l'informatique et la pharmacie participent à des stages professionnels axés sur des projets d'une durée de 12 à 16 mois.

Ces efforts se traduisent par des résultats impressionnants. Christina Mueller, qui a obtenu un doctorat en chimie le printemps dernier, a bénéficié d'un service d'encadrement dans le domaine des affaires par l'entremise de l'Impact Centre de l'Université de Toronto, l'un des accélérateurs d'entreprise sur le campus. Elle est maintenant en voie de créer sa propre entreprise Insight NanoFluidics. Sa jeune entreprise est centrée sur une technologie prête à utiliser qui promet de révolutionner la manière dont les chercheurs visualisent la nanotechnologie. Par exemple, grâce à cette technologie, les chercheurs seront en mesure d'observer une interaction médicamenteuse avec une cellule dans la vraie vie, en temps réel.

Bushra Joarder, nouvelle diplômée du programme de biologie humaine, est une autre étudiante qui a bénéficié de l'apprentissage par l'expérience. Elle a trouvé une possibilité d'activité parallèle au programme pour encadrer des jeunes issus de collectivités démunies, tout en jouant un rôle au sein du conseil d'administration de l'University of Toronto Scarborough (UTSC) Women's Centre et en occupant la fonction de vice-présidente de UNICEF UTSC. Mme Joarder est inscrite à l'école de médecine cet automne.

Afin d'aider les étudiants à mettre en évidence et attester leurs compétences et expériences, l'université a introduit le dossier parascolaire en 2013. Élaboré en combinaison avec une base de données interrogeable qui aide les étudiants à trouver des occasions d'apprentissage par l'expérience à l'extérieur des salles de classe, le dossier parascolaire fonctionne en tant que compagnon du bulletin officiel de l'étudiant, consignait leur participation à des activités parascolaires et relevant la manière dont ces activités développent des compétences précises et permettant aux étudiants de mettre en évidence leurs contributions et compétences potentielles aux employeurs. Le dossier parascolaire aide également les étudiants à voir la façon dont ils peuvent utiliser ces activités à leur avantage dans le marché de l'emploi.

La demande des étudiants pour ces nouveaux types d'occasions d'apprentissage continuera de croître et l'Université de Toronto continuera d'élargir sa gamme de programmes. L'Université de Toronto recommande que le gouvernement du Canada aide les jeunes canadiens à faire un bon départ dans leurs carrières en :

- **Appuyant les occasions d'apprentissage par l'expérience pour les étudiants et les nouveaux diplômés par :**
 - **Des fonds pour appuyer les programmes parascolaires et les occasions de placement professionnel;**
 - **Des fonds pour le soutien de la recherche ainsi que les stages et les bourses de recherche en entrepreneuriat.**

Occasions à l'échelle internationale

La récente Stratégie du Canada en matière d'éducation internationale énonce clairement les avantages économiques et sociaux du renforcement du soutien à l'éducation internationale. L'Université de Toronto a accueilli favorablement la récente annonce du Programme canadien de bourses du jubilé de diamant de

la reine Elizabeth II. Il s'agit d'un très important programme de soutien à la mobilité des étudiants au sein du Commonwealth aussi bien pour les Canadiens qui partent à l'étranger que pour les étudiants internationaux qui arrivent au Canada, qui mérite d'être élargi.

Les universités jouent un important rôle pour attirer les talents vers le Canada. Les universités de recherche en particulier possèdent le potentiel d'attirer et de perfectionner les étudiants diplômés les plus brillants du monde – exactement les personnes dont le Canada a besoin pour établir des industries connectées à l'échelle mondiale qui connaîtront une prospérité au 21^e siècle.

Les étudiants internationaux qui ont obtenu des titres de compétences canadiens feront face à beaucoup moins d'obstacles à l'accès au marché du travail pour obtenir un emploi au Canada que dans le cas où ils auraient immigré au Canada après avoir obtenu leurs diplômes. Pour ce qui est des étudiants qui rentrent chez eux après avoir terminé leurs études, ils portent avec eux des liens permanents qui les attachent au Canada. Comme il a été noté récemment par le Conseil canadien des chefs d'entreprises : « l'éducation internationale devient rapidement un outil dans les échanges commerciaux, l'aide au développement et la diplomatie. »

Dans la même veine, les étudiants canadiens profitent largement des expériences internationales au cours de leurs études. Cette expérience internationale précoce inculque à ces jeunes canadiens une compréhension plus avancée des milieux étrangers, qui, à long terme, leur permettra d'agir plus efficacement dans un monde des affaires planétaire.

L'Université de Toronto recommande que le gouvernement du Canada élargisse son soutien aux étudiants qui arrivent au Canada et à ceux qui partent à l'étranger en :

- **Élargissant l'octroi des bourses d'étude aux étudiants diplômés nationaux et internationaux.**