



**MÉMOIRE SOUMIS AU COMITÉ
PERMANENT DES FINANCES DE LA
CHAMBRE DES COMMUNES
PENDANT LA TENUE DES CONSULTATIONS PRÉBUDGÉTAIRES**

LE 7 NOVEMBRE 2013

Pour obtenir un complément d'information, veuillez communiquer avec Christine Tausig Ford, vice-présidente, Association des universités et collèges du Canada, à vp@aucc.ca ou au 613 563-1236.

ASSOCIATION DES UNIVERSITÉS ET COLLÈGES DU CANADA
350, rue Albert, 6^e étage, Ottawa (Ontario) K1R 1B1
613 563-1236
www.aucc.ca

LE 7 NOVEMBRE 2013

LES UNIVERSITÉS CANADIENNES : PARTENAIRES POUR LA PROSPÉRITÉ

L'Association des universités et collèges du Canada se réjouit à l'idée de comparaître devant le Comité permanent des finances de la Chambre des communes le 7 novembre prochain afin de faire part de ses recommandations prébudgétaires en appui à la croissance et la prospérité économiques du pays par l'entremise du financement de la recherche et de l'innovation dans les universités canadiennes. Ce mémoire est une version abrégée du mémoire qui a été envoyé à tous les parlementaires le 16 octobre 2013 et qui se trouve sur notre [site Web](#).

Cet automne, les universités canadiennes accueillent les étudiants qui recevront leur diplôme en 2017. Les compétences, les connaissances et l'expérience que ces étudiants acquerront contribueront directement à la croissance économique du Canada pendant des décennies. Les universités sont au cœur de la découverte et de l'innovation au Canada; œuvrant en partenariat pour bâtir un Canada meilleur, elles stimulent la prospérité et renforcent les collectivités. Les universités aident les Canadiens à concrétiser leurs aspirations.

En formant des partenariats avec l'entreprise privée, les organisations à but non lucratif et les gouvernements, les universités mettent à profit leurs atouts et leurs ressources pour améliorer la qualité de vie des Canadiens. Une formation universitaire demeure la meilleure protection contre le chômage et une source puissante d'innovation.

Le budget de 2014 est l'occasion pour le Canada d'accroître l'innovation, d'améliorer sa position concurrentielle au sein de l'économie mondiale et de permettre à une nouvelle génération d'atteindre son plein potentiel. Financer la recherche universitaire de manière durable permettra aux Canadiens de profiter des découvertes à long terme. Soutenir l'excellence en recherche et la collaboration internationale permettra de maintenir un milieu de recherche concurrentiel à l'échelle internationale. Financer l'infrastructure de recherche permettra aux Canadiens de repousser les frontières de la connaissance et de trouver des solutions aux grands problèmes auxquels le Canada et le monde entier doivent faire face.

Investir dans les universités canadiennes c'est aider les jeunes Canadiens, stimuler l'innovation et renforcer les perspectives économiques dans l'ensemble du pays.

Comme l'a indiqué récemment la Chambre de commerce du Montréal métropolitain, « Les universités contribuent non seulement à la création de richesse, mais également à l'amélioration de notre niveau de vie. En ce sens, elles favorisent l'émergence d'industries à haute valeur ajoutée et la création d'emplois de qualité, et améliorent l'employabilité des travailleurs. »

L'enseignement universitaire est fondé sur les principes de l'innovation, de la rigueur intellectuelle et de l'apprentissage tout au

long de la vie. Les universités savent que leurs diplômés devront être en mesure d'analyser des données complexes, de résoudre des problèmes, d'adopter une perspective mondiale et de s'adapter à des exigences professionnelles en constante évolution. Les universités sont engagées à former des diplômés possédant les compétences essentielles pour réussir leur future carrière.

L'obtention d'un baccalauréat demeure l'une des meilleures protections contre le chômage au Canada.

En 2010-2011, le taux de chômage chez les 25 à 64 ans sans diplôme universitaire au Canada s'établissait à 6,9 pour cent. Toutefois, parmi les titulaires d'un baccalauréat au Canada, on ne comptait que 3,7 pour cent de chômeurs. En fait, de juillet 2008 à juillet 2013, on a observé une augmentation nette de 810 000 emplois destinés aux diplômés des universités, alors qu'au cours de la même période, le nombre d'emplois destinés aux travailleurs qui n'ont pas fait d'études postsecondaires a reculé de 540 000.

Les universités jouent un rôle essentiel dans la préparation des étudiants au marché du travail. Dans un rapport publié en décembre 2012, **Marchés mondiaux CIBC** dresse une liste des 25 catégories d'emploi présentant des signes de pénurie de main-d'œuvre au Canada. La plupart exigent un grade universitaire. Sur cette liste des professionnels en forte demande figurent les ingénieurs, les comptables, les professionnels en placements, les travailleurs sociaux ainsi que les gestionnaires dans les domaines de l'éducation, des services sociaux et des services communautaires. Compte tenu de l'augmentation des besoins liée au vieillissement des baby-boomers, il n'est pas étonnant de constater que le rapport de la CIBC conclut que de nombreuses professions de la santé sont en forte demande, comme les médecins, les infirmières, les dentistes, les pharmaciens, les diététistes et les nutritionnistes. Les secteurs des mines et des sciences affichent également une pénurie de travailleurs spécialisés, souvent pour des postes de gestionnaires.



UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE



FAIRE AVANCER LA RECHERCHE AU PROFIT DU CANADA

L'importance des partenariats avec les universités canadiennes pour appuyer la croissance socioéconomique du Canada est largement reconnue. Chaque année, les chercheurs universitaires collaborent à des projets de recherche d'une valeur estimée à plus de un milliard de dollars avec les groupes communautaires à but non lucratif, particulièrement dans le domaine de la santé. Les chercheurs universitaires sont heureux de s'associer au secteur privé pour générer des idées et des solutions qui profitent aux entreprises de l'ensemble du pays. En fait, les universités canadiennes concluent chaque année des contrats de recherche totalisant près de un milliard de dollars avec le secteur privé, fournissant la « matière intellectuelle brute » qui stimule l'innovation et favorise la prospérité.

Un certain nombre d'universités canadiennes participent à des partenariats en recherche dans le domaine de l'énergie pour accélérer l'innovation. Par exemple, une nouvelle technologie a été mise au point par des chercheurs de la University of Calgary, en collaboration avec une équipe de l'Université de Newcastle, en Angleterre, en vue d'utiliser les microbes naturellement présents dans les réservoirs de pétrole pour convertir celui-ci en gaz naturel en l'espace de quelques mois, et non du millier d'années autrement nécessaires dans la nature. Cette technologie brevetée est actuellement mise à l'essai sur le terrain et pourrait permettre d'accélérer le processus de conversion du pétrole brut d'ici quelques années. Cette technologie donnera un accès rapide et efficace à de l'énergie auparavant irrécupérable tout en créant un carburant plus propre.

La University of New Brunswick collabore sur plusieurs fronts avec l'entreprise forestière J. D. Irving en vue de créer de nouvelles techniques visant à préserver les habitats fauniques, à améliorer la gestion des parasites, à protéger les populations de poissons et à favoriser une meilleure compréhension du potentiel que présentent les forêts pour contrer les effets des changements climatiques. Bien que l'entreprise forestière souhaite assurer une gestion efficace du territoire, elle a également des motivations financières. Comme l'explique Greg Adams, gestionnaire de la recherche-développement au Service des pépinières et de l'amélioration des arbres chez J. D. Irving, « la durabilité est liée à l'efficacité opérationnelle et à la prise de décisions. Sans forêt qui grandit, et sans la capacité de demeurer à jour et efficace, aucune entreprise forestière ne pourra survivre sur le marché mondial et devancer ses concurrents étrangers. L'innovation est essentielle à notre survie et à notre croissance. »

Accélérer l'innovation

Plusieurs universités canadiennes ont mis sur pied des accélérateurs d'innovation pour donner un coup de pouce à leurs nouvelles initiatives. C'est notamment le cas de la Simon Fraser University, qui a créé RADIUS (RADical Ideas, Useful to Society), un laboratoire interdisciplinaire d'innovation sociale et incuba-

teur de projets qui réunit des étudiants de toutes les facultés de l'Université en vue de concevoir et d'élaborer des solutions pratiques à des problèmes sociaux pressants et permettre d'approfondir l'apprentissage.

Dans le même ordre d'idée, la Ryerson University a créé la Digital Media Zone (DMZ), un incubateur et un espace de travail multidisciplinaire destiné aux entrepreneurs. La DMZ réunit des étudiants au premier cycle, des professeurs, des spécialistes de la propriété intellectuelle et du capital de risque afin d'aider les étudiants à commercialiser leurs idées. Bionik Labs, une société de recherche-développement en génie médical spécialisée dans les prothèses et les appareils de réadaptation, lancée en 2009 par deux étudiants au baccalauréat en génie biomédical, exerce ses activités à partir de la DMZ et connaît un vif succès. Bionik Labs compte aujourd'hui plus d'une vingtaine d'employés et travaille avec de grands hôpitaux des États-Unis et du Canada. Ce n'est qu'un exemple parmi les dizaines de projets novateurs que la DMZ a permis d'intégrer à l'économie canadienne.

L'Association of University Technology Managers a mesuré les activités universitaires de transfert de technologie au Canada et aux États-Unis depuis 1991. Son enquête révèle une croissance vigoureuse des résultats de recherche. **De 1991 à 2010, par exemple, le nombre moyen d'inventions et de découvertes issues des universités canadiennes a augmenté de 70 pour cent.** Le nombre de demandes de brevet est passé de 6,4 par établissement à 24,4 dans les établissements participants, tandis que le nombre moyen de brevets accordés à un établissement canadien par le United States Patent and Trademark Office est passé de zéro à 8,3 par année. Parallèlement, le nombre moyen de licences a bondi de cinq à 14, tandis que les droits de propriété intellectuelle sous licence (ajustés en fonction de l'inflation) ont plus que doublé.

D'autres rapports d'experts ont également montré les progrès réalisés par le Canada dans le secteur de la recherche. Selon le plus récent rapport du Conseil des académies canadiennes sur l'état de la science et de la technologie au Canada, les chercheurs universitaires canadiens jouent dans la cour des grands. En effet, même si le Canada abrite moins de 0,5 pour cent de la population mondiale, il produit près de cinq pour cent des articles scientifiques les plus fréquemment cités dans le monde.

À l'instar des industries minière, agricole et forestière, les universités canadiennes tournent leur regard au-delà de nos frontières, et elles ont su se tailler une place dans le milieu de la recherche. Qu'il soit question d'innovation en nanotechnologie, en informatique quantique, en compréhension du génome humain ou en médias numériques, elles ont capté l'attention du monde entier. À l'heure de la nouvelle économie du savoir, les partenariats internationaux au profit de la recherche et de

l'innovation sont essentiels au renforcement de la prospérité. Nous devons donc tirer parti de cette attention et de notre réputation pour profiter pleinement des occasions qui s'offrent à nous.

Plus de 40 pour cent des professeurs à temps plein au Canada ont obtenu au moins un diplôme à l'étranger. Aujourd'hui, les professeurs des universités canadiennes, qu'ils aient été formés ici ou à l'étranger, sont actifs sur la scène internationale. Ils forment une nouvelle génération dont les connaissances reflètent la communauté mondiale dans laquelle nous vivons. Leurs activités de recherche ne s'arrêtent pas aux limites du 49^e parallèle, ils collaborent avec des collègues de partout dans le monde et possèdent une perspective internationale. Ils sont par conséquent deux fois plus aptes à produire des articles rédigés conjointement avec des collègues de l'étranger, ce qui les place parmi les chercheurs les plus axés sur la collaboration dans le monde. En fait, les chercheurs parmi les plus cités dans le monde considèrent leurs homologues canadiens comme des chefs de file en matière d'originalité, de rigueur et de retombées dans leurs domaines de recherche.

Les dirigeants du monde entier reconnaissent la nécessité d'investir dans toutes les étapes de la recherche universitaire, de l'analyse fondamentale du génome humain à la mise au point de techniques visant à améliorer la fabrication d'un produit de consommation. Au cœur de la recherche universitaire, de la plus fondamentale à la plus appliquée, il y a la créativité. Les chercheurs des universités canadiennes font avancer les connaissances dans toutes les disciplines – et souvent dans un contexte interdisciplinaire –, travaillant fréquemment en collaboration et de façon virtuelle.

En tant que nation, le Canada se positionne comme chef de file en matière de recherche et d'innovation, entre autres en renforçant ses partenariats et ses collaborations avec les pays émergents et en attirant dans ses universités les plus brillants cerveaux au monde.

Cette avancée des connaissances génère un élan qui la transporte bien au-delà du laboratoire. Dans un rapport publié par l'Institut C.D. Howe en juin 2013, intitulé *From Curiosity to Wealth Creation: How University Research Can Boost Economic Growth*, la recherche universitaire est décrite comme « la source des éléments essentiels des secteurs clés de l'économie, allant des technologies de l'information à l'industrie pharmaceutique ».

Alors que le Canada veut continuer de créer des emplois, de renforcer son économie et d'accroître sa prospérité au cours des prochaines années, la recherche et la découverte revêtiront une importance stratégique. Des études réalisées dans de nombreux pays de l'OCDE ont prouvé les grands avantages de la recherche universitaire pour la croissance économique et la productivité à long terme.

« L'innovation a toujours été un important vecteur de croissance, affirmait récemment Angel Gurría, secrétaire général de l'OCDE. Cependant, au cours des dernières années, son importance a crû considérablement. Aujourd'hui plus que jamais, nous devons redémarrer nos économies au moyen d'une croissance mieux pensée, stimulée par de nouvelles entreprises en démarrage, par les petites et moyennes entreprises et les banques les plus novatrices, ainsi que par la nécessité de trouver des énergies renouvelables et des technologies vertes à faibles émissions de carbone pour alimenter les activités. »

En investissant aujourd'hui dans la recherche, le Canada en retirera des avantages économiques à long terme. Les universités canadiennes ont embauché plus de 20 000 professeurs au cours de la dernière décennie. Ces universitaires sont au sommet de leur carrière. En outre, le nombre d'étudiants aux cycles supérieurs a augmenté de 80 pour cent dans les universités canadiennes depuis 2000.

Le gouvernement fédéral a l'occasion de tirer profit de ce nombre sans précédent d'étudiants et de professeurs talentueux sur les campus du Canada en investissant en recherche pour permettre à ces professeurs et à ces étudiants de réaliser des découvertes et d'acquérir des compétences essentielles qui stimuleraient l'innovation, la croissance économique et la compétitivité du Canada pendant des décennies.



PROCHAINES ÉTAPES

Le Canada affiche un excellent bilan en matière d'investissements en enseignement supérieur et en recherche. Comment faire en sorte que la recherche continue de stimuler l'innovation et la prospérité?

Au nom de ses 97 établissements membres situés dans des collectivités de l'ensemble du pays, l'AUCC demande au Canada :

1. LA DÉTERMINATION DE FAIRE DE L'AUGMENTATION DU FINANCEMENT DE LA RECHERCHE UN PRINCIPE FONDAMENTAL

L'innovation stimule la prospérité et au Canada, les universités sont au cœur de la découverte et de l'innovation. Pour rendre le Canada plus prospère, le budget doit accorder un financement stable et prévisible aux organismes subventionnaires de recherche fédéraux. Ceux-ci jouent un rôle essentiel pour veiller à ce que les Canadiens profitent des retombées de la recherche universitaire. La recherche qu'ils appuient est à la base de l'innovation qui permet de résoudre de problèmes, d'améliorer la qualité de vie des Canadiens et d'ouvrir de nouveaux marchés. Un financement stable et prévisible envoie un message clair au reste du monde quant aux ambitions du Canada de devenir un chef de file de la recherche.

Pour stimuler l'innovation et la prospérité, le Canada doit se doter d'une stratégie de recherche à long terme cohérente afin que ses investissements consentis par l'intermédiaire des organismes subventionnaires suivent le taux de croissance de l'économie.

2. L'ENGAGEMENT ENVERS L'EXCELLENCE DE LA RECHERCHE ET SA PORTÉE INTERNATIONALE

La grande qualité de la recherche et de l'enseignement dans les universités canadiennes est reconnue dans le monde entier. Pour donner suite à une mesure annoncée dans le budget de 2013, le gouvernement devrait bonifier le Programme des coûts indirects ou créer un nouveau fonds d'excellence en recherche, ce qui permettrait de surmonter des obstacles qui s'opposent depuis longtemps à l'atteinte du plus haut degré d'excellence et de maintenir au Canada un environnement de recherche concurrentiel à l'échelle internationale.

3. SON APPUI AUX INFRASTRUCTURES DE RECHERCHE DE POINTE

Un financement stable, prévisible et à long terme de l'infrastructure de recherche permettra aux chercheurs de repousser les limites du savoir, d'explorer l'inconnu et de générer des retombées reconnues dans le monde entier. Le gouvernement du Canada devrait assurer un soutien stable et prévisible à long terme pour les infrastructures de recherche de pointe par l'entremise de la Fondation canadienne pour l'innovation.