



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

## **Consultations prébudgétaires 2014**

Août 2014

Université de la Colombie-Britannique

## Introduction

---

En 2017, les Canadiens célèbreront le 150<sup>e</sup> anniversaire de la Confédération. À l'origine, l'objectif déterminant de la Confédération était de rassembler les Canadiens d'un océan à l'autre grâce à la technologie la plus avancée à l'époque, soit le chemin de fer. Le chemin de fer, cependant, n'était qu'un moyen pour arriver à une fin : assurer la mobilité des Canadiens et les lier économiquement dans le but d'instaurer une raison d'être commune. Aujourd'hui, le Canada poursuit le lancement de projets d'édification de la nation qui rassemble un peu plus les Canadiens par l'entremise de stratégies comme Canada numérique 150, le plan d'infrastructure Chantiers Canada et d'importants nouveaux investissements dans le système d'éducation postsecondaire.

Les universités de recherche du Canada ont été remarquablement efficaces en établissant résolument et judicieusement des liens avec les collectivités, les entreprises et les entrepreneurs au Canada et partout dans le monde. Nos universités produisent des résultats révolutionnaires et représentent le pivot du développement social et économique du Canada.

Le gouvernement du Canada a reconnu le rôle important que jouent les institutions compétitives à l'échelle mondiale dans notre réussite commune. Par exemple, dans le budget 2014, le gouvernement a pris une décision audacieuse d'encourager plus de leadership canadien dans le domaine de la recherche et de l'innovation grâce à un engagement de 1,5 milliard de dollars sur 10 ans destiné au fonds d'excellence en recherche « Apogée Canada ». Ce fonds s'appuie sur des engagements importants à l'égard de la science et de l'innovation durant une période difficile sur le plan économique. Malgré les difficultés engendrées par le ralentissement de l'économie mondiale, le gouvernement fédéral a mis en œuvre des politiques appuyant le vigoureux environnement d'innovation qui est le fondement de la prospérité et de la croissance à long terme. Par l'entremise de la Stratégie des sciences et de la technologie, du groupe d'experts Jenkins et des budgets successifs qui ont équilibré les investissements en recherche et développement et la compression des dépenses, le gouvernement a reconnu que la réussite d'un pays réside dans sa capacité de découvrir et d'innover.

L'Université de la Colombie-Britannique (UBC) qui célébrera son 100<sup>e</sup> anniversaire en 2015 est intrinsèquement liée à la structure sociale et économique du Canada et est par conséquent concernée par l'ensemble des thèmes décrits dans la consultation prébudgétaire de cette année. Le présent mémoire aborde les thèmes suivants :

- Soutenir les familles et aider les Canadiens vulnérables en accordant de l'importance à la santé, l'éducation et la formation;
- Accroître la compétitivité des entreprises canadiennes par la recherche, le développement, l'innovation et la commercialisation;
- Assurer la prospérité et la sécurité des collectivités, notamment par l'intermédiaire du soutien à l'infrastructure;
- Maximiser le nombre et les types d'emplois pour les Canadiens.

Classée régulièrement parmi les meilleures 25 universités publiques dans le monde, l'UBC a établi une réputation en ce qui a trait à l'excellence de l'enseignement et de la recherche et une puissante capacité de créer des liens entre les Canadiens partout dans notre vaste pays et avec nos pairs et collectivités partout dans le monde. Avec un impact économique estimé à 12,7 milliards de dollars, l'UBC est devenue un

moteur économique d'importance pour le Canada, un établissement attrayant pour les enseignants et les chercheurs de premier plan internationaux et un moteur d'innovation.

Comptant environ 60 000 étudiants, l'UBC décerne plus de 10 000 diplômes par année. Plus de 300 000 diplômés talentueux de l'UBC vivent et travaillent au sein de collectivités partout au Canada et partout dans le monde – des collectivités aussi hétérogènes que Downtown Eastside à Vancouver, la fertile vallée de l'Okanagan en Colombie-Britannique et le secteur de technologie en effervescence à Bangalor en Inde. Les diplômés de l'UBC occupent des emplois dans des industries qui couvrent un certain nombre de secteurs économiques où ils tiennent des rôles vitaux pour maintenir le dynamisme et la croissance de l'économie, comme les mines, le pétrole et le gaz, la foresterie, l'ingénierie, la biotechnologie, les technologies de l'information et des communications (TIC), les finances, les services aux entreprises, le droit, les services sociaux et environnementaux, la santé, le transport, l'administration publique, les relations avec les Autochtones et le développement communautaire.

En attirant chaque année plus de 500 millions de dollars en financement de recherche, les chercheurs de l'UBC contribuent à la consolidation de la réputation internationale et de la compétitivité économique du Canada, tout en travaillant en vue d'améliorer les conditions de vie des Canadiens. La contribution d'environ 4 000 chercheurs constitue le fondement de l'excellence en recherche de l'UBC. Qu'il s'agisse de l'éducation et de la santé, de l'énergie propre et de l'industrie créative, des ressources naturelles et de la nanotechnologie, l'UBC fait progresser les innovations, les solutions, et les partenariats qui renforcent la qualité de vie et les perspectives économiques des gens partout au Canada – et ailleurs.

Afin d'aider l'UBC et les autres universités de recherche canadiennes de classe mondiale à continuer de tirer parti de leurs atouts pour améliorer davantage le bien-être socioéconomique du Canada, dans le cadre du budget de 2015, l'UBC recommande que le gouvernement du Canada :

- Continue de faire fond sur l'excellence en recherche du Canada par l'entremise de financement durable destiné aux organismes subventionnaires;
- Assure une infrastructure de recherche de pointe par l'intermédiaire d'un financement prévisible pluriannuel destiné à la Fondation canadienne pour l'innovation;
- Aborde les lacunes du Canada quant à la productivité, au développement des talents et à l'entrepreneuriat en travaillant en collaboration avec les universités pour élaborer une stratégie nationale qui utilise mieux les points forts des universités en matière de recherche et d'enseignement;
- Développe la mobilité à l'échelle nationale et internationale des étudiants canadiens, tout en favorisant les réseaux et les liens partout au Canada et dans le monde afin de renforcer l'unité nationale et la place du Canada dans le monde.

### **Organismes subventionnaires**

---

La recherche, la découverte et l'innovation sont fondamentales pour édifier une nation forte et compétitive à l'échelle internationale. Le gouvernement du Canada a certes augmenté le financement global destiné aux organismes subventionnaires, mais en revanche, les dépenses totales du Canada ne suivent pas le rythme des concurrents à l'échelle internationale (le Canada se classe au 21<sup>e</sup> rang parmi les

36 pays de l'OCDE) ou de la croissance économique. Le secteur universitaire du Canada en revanche occupe la 6<sup>e</sup> place dans le monde quant à l'impact global de sa science et technologie générées par les universités.

Les organismes subventionnaires sont l'un des deux éléments fondamentaux appuyant ce domaine qui constituent un point fort du Canada à l'échelle mondiale. En appuyant la recherche de pointe dans l'ensemble des disciplines, qu'il s'agisse des bourses aux étudiants diplômés ou des importantes subventions pour des chercheurs de renommée mondiale, les organismes subventionnaires permettent aux chercheurs de faire de nouvelles découvertes, générer des idées novatrices et aborder les défis urgents.

D'innombrables projets financés par les organismes subventionnaires à l'UBC ont contribué au développement économique et social du Canada. Par exemple, dans le cadre des projets de recherche de James Olson financés par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) au Pulp and Paper Centre (centre des pâtes et papiers) de l'UBC, on a conclu des partenariats avec l'industrie afin de révolutionner l'équipement de transformation de la pâte, menant à d'énormes réductions dans la consommation d'énergie, à réaliser des économies et à réduire les émissions de gaz à effet de serre dans l'ensemble d'un important secteur.

Les organismes subventionnaires constituent également une source essentielle de financement des travaux de recherche axés sur la découverte qui génèrent d'énormes avantages sociaux et économiques. Les travaux de recherche de l'informaticien David Lowe de l'UBC sur la vision artificielle, par exemple, ont eu pour résultat un algorithme utilisé maintenant par plus de 20 entreprises et organismes dans des applications aussi diverses que les appareils photo des téléphones intelligents, la surveillance dans les supermarchés, la robotique et la lutte contre l'exploitation des enfants sur Internet.

Les organismes subventionnaires appuient également l'élaboration de politiques publiques. Dirigé par le professeur Craig Riddell de la Vancouver School of Economics et financé grâce à une subvention de 2 millions de dollars du Réseau stratégique de connaissances du Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH), le Réseau canadien de chercheurs dans le domaine du marché du travail et des compétences a travaillé en partenariat avec le gouvernement dans le but d'aborder le marché de l'emploi, l'éducation et la formation, ainsi que les enjeux de politique publique auxquelles le Canada fait face.

Le soutien continu aux organismes subventionnaires est essentiel pour atteindre de tels résultats et maintenir et améliorer la position et la compétitivité du Canada à l'échelle internationale.

#### Recommandation :

En nous appuyant sur l'engagement du gouvernement à l'égard du financement à long terme et durable de la recherche, nous recommandons aux responsables gouvernementaux de continuer d'augmenter le financement des organismes subventionnaires afin de veiller à ce que les chercheurs canadiens puissent apporter des idées, des découvertes et des solutions nouvelles qui sont le fondement du progrès social, économique et culturel du Canada.

Les programmes offerts par la Fondation canadienne pour l'innovation constituent le second élément fondamental du paysage de la recherche et de l'innovation au Canada. Considérée comme la source la plus importante de subvention de l'infrastructure de recherche essentielle de pointe, la FCI assure aux chercheurs les outils physiques dont ils ont besoin pour mettre leurs idées en action.

Au cours des dernières années, en encourageant plus de coordination de l'infrastructure de recherche, le financement de la FCI a favorisé des collaborations uniques en matière de recherche qui dépassent le niveau du laboratoire. Par exemple, en février 2014, l'UBC et l'autorité sanitaire Vancouver Coastal Health ont ouvert le Djavad Mowafaghian Centre for Brain Health. Le Centre rassemble sous un même toit des soins aux patients et de la recherche de pointe, changeant ainsi la manière dont nous traitons et étudions les personnes ayant des problèmes de santé du cerveau – une nouvelle approche qui n'aurait pas vu le jour sans l'important soutien de la part de la FCI pour créer et équiper les laboratoires.

Parmi les nombreuses percées réussies par les chercheurs spécialistes du cerveau de l'UBC figure le développement par Neil Cashman d'un potentiel traitement ciblant les protéines dans le cerveau associées à la maladie d'Alzheimer. Les travaux de recherche de Cashman, financés par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), ont engendré un partenariat de recherche et une licence d'exploitation technologique avec Cangene, une compagnie pharmaceutique canadienne, pour développer de nouvelles thérapies et éventuellement un médicament d'une catégorie entièrement nouvelle.

L'investissement continu dans l'infrastructure de recherche du Canada est essentiel pour l'atteinte des types de résultats promis par le Centre for Brain Health et les centaines d'autres initiatives à l'UBC et partout au Canada.

### Recommandation :

Nous recommandons que le gouvernement maintienne son engagement à l'égard de la FCI en assurant un financement prévisible dont les nouvelles sorties de fonds commenceront dans le cadre du budget de 2016. Le fait de maintenir le niveau de financement que le gouvernement a assuré depuis la création de la FCI sera vital dans les années à venir étant donné que la vieille infrastructure de recherche nécessite un renouvellement et que de nouveaux domaines de recherche émergent.

### Créer de nouveaux liens : une stratégie nationale pour la collaboration et l'innovation

---

L'UBC est déterminée à élargir continuellement son impact économique par l'application de l'innovation et des connaissances. En septembre 2013, l'UBC a annoncé une stratégie en matière d'innovation visant à renforcer le rôle de l'UBC en tant que moteur du développement économique et social. La stratégie comprend la révision et l'élargissement du programme de partenariat de l'Université e@UBC, la création d'un service de « concierge » pour le monde des affaires afin de faciliter l'accès aux chercheurs de

l'UBC, ainsi qu'un processus optimisé pour mettre sur le marché de nouvelles découvertes et technologies. Depuis 2013, les étudiants et le corps enseignant de l'UBC ont inscrit plus de 100 idées d'entreprises dans divers domaines comme l'efficacité énergétique, la robotique, le matériel médical et les médias numériques.

Un certain nombre d'autres établissements au Canada déploient également des efforts pour dégager la manière d'appliquer la recherche et l'enseignement universitaires à certains des problèmes les plus urgents du Canada. Établir ces liens vitaux est une étape importante pour aborder les lacunes en matière de productivité, de développement des talents et d'entrepreneuriat, mais une université à elle seule ne nous permettra pas d'atteindre cet objectif. Le Canada doit mettre sur pied une stratégie globale et complète –dirigée par des universités – afin de faire face à ces défis de manière réfléchie et proactive.

#### Recommandation :

Nous recommandons que le gouvernement travaille en collaboration avec les universités afin d'élaborer une stratégie nationale dirigée par les universités pour mieux tirer parti des points forts de la recherche et de l'enseignement, et ce, dans le but d'aborder les lacunes en matière de productivité, de développement des talents et d'entrepreneuriat qui sont uniques au Canada.

#### Mobilité des étudiants

---

Réussir à s'adapter aux exigences d'un monde de plus en plus complexe et interconnecté nécessite la compréhension de la capacité de fonctionner dans différents contextes et systèmes culturels, que ce soit dans le paysage social et économique diversifié du Canada ou dans d'autres pays, dans différentes langues et dans le contexte de traditions différentes. Les universités sont en mesure de favoriser le développement de ces ensembles de compétences grâce à l'immersion des étudiants dans les diverses cultures partout dans le monde, tout en encourageant la mobilité des étudiants à l'intérieur du Canada et en attirant les étudiants étrangers.

Au Canada, de même qu'à l'UBC, nous avons enregistré des réussites remarquables pour ce qui est d'attirer des étudiants d'autres pays. En 2013 par exemple, l'UBC a inscrit plus de 10 000 étudiants internationaux provenant de plus de 150 pays, dont le tiers sont des étudiants aux cycles supérieurs préparant des diplômes. Ces étudiants internationaux marquent profondément la culture de notre campus et font connaître aux étudiants canadiens de nouvelles idées. Nombreux sont les étudiants qui restent dans notre pays et apportent leur talent et leurs idées pour bâtir un Canada plus fort, mais d'autres retournent dans leurs pays d'origine et agissent en tant qu'ambassadeurs du Canada. Comme exemple parmi d'autre, on peut citer celui de M. Shi Hao un ancien étudiant de l'UBC qui, en 2013, a quitté la Chine pour s'installer au Canada afin d'y créer le premier bureau en Amérique du Nord de l'Agricultural Bank of China – une des plus grandes banques au monde – à Vancouver. L'une des principales raisons de la décision de M. Hao était son expérience à l'UBC.

Alors que les étudiants internationaux aspirent à venir au Canada, des efforts concertés doivent être déployés afin d'élaborer des programmes de mobilité pour les étudiants canadiens pour étudier à l'étranger. Le Canada est distancé par les États-Unis, la Chine, l'Australie et d'autres pays concurrents

concernant le pourcentage des étudiants qui entreprennent des expériences d'études à l'étranger. À l'époque de la mondialisation croissante, cette situation est susceptible de désavantager le Canada de façon considérable.

En fait, on peut remarquer cette tendance même à l'échelle du Canada. Les étudiants de notre pays choisissent presque invariablement de poursuivre leurs études dans leur propre province. Cependant, la Confédération puise sa force dans la compréhension réciproque, le respect de notre diversité et la vision commune : ensemble nous assurerons notre prospérité. L'idée de culture partagée est un principe général pour édifier une nation et il n'y a pas de meilleur moyen pour nos jeunes de développer ce principe que d'apprécier l'immense richesse du tissu social du Canada par des expériences vécues dans plusieurs régions de notre pays. Une plus grande mobilité des étudiants à l'échelle nationale n'est pas seulement souhaitable, mais elle est une nécessité pour que des citoyens canadiens de plus en plus nombreux soient prêts à comprendre et à défendre les intérêts de toutes les régions du pays. La mise sur pied d'un programme national de mobilité au niveau de l'enseignement postsecondaire pour les étudiants des collèges des écoles polytechniques et des universités au moment où nous célébrons le 150<sup>e</sup> anniversaire du Canada mettrait en évidence l'engagement du pays à l'égard de l'édification à long terme de la nation.

#### Recommandation :

Nous recommandons que le gouvernement travaille en collaboration avec les responsables de l'enseignement postsecondaire dans les années à venir afin d'établir un nouveau programme de mobilité des étudiants dans le but de faciliter l'échange d'étudiants à l'échelle du Canada et partout dans le monde.