



a place of mind
THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA

UBC100

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



Le 19 février 2016

L'Université de la Colombie-Britannique

Introduction

Voilà 100 ans qu'un groupe de 379 étudiants formait la première classe de la nouvelle Université de la Colombie-Britannique. À cette époque, les cours avaient lieu dans un édifice de pierres prêté par l'Hôpital général de Vancouver et situé dans le district de Fairview, à Vancouver, et dans une série de structures en bois bon marché – les « baraques Fairview ».

En septembre dernier, soit un siècle plus tard, l'Université a accueilli plus de 10 000 étudiants de première année à ses campus Point Grey et Kelowna et dans ses centres d'apprentissage de la région. Ils se sont joints à une population étudiante de quelque 60 000 étudiants et feront partie, lorsqu'ils obtiendront leur diplôme, d'une communauté comptant plus de 300 000 anciens étudiants venant de la Colombie-Britannique, du Canada et de plus de 120 pays. Parmi eux se trouvent de futurs lauréats du Prix Nobel, premiers ministres, ministres de la Couronne, juges de la Cour suprême, sommités prometteuses et de grand renom du domaine technologique, et dirigeants de multinationales.

Classée désormais parmi les 20 universités publiques les plus importantes du monde, l'Université de la Colombie-Britannique a parcouru un long chemin depuis ses modestes origines. Elle s'est enracinée dans le tissu social de la Colombie-Britannique et du Canada en tant qu'établissement faisant la fierté de tous les Canadiens et dont l'impact se fait sentir partout dans le monde. L'Université est fière de posséder l'un des plus grands sites de recherche du Canada grâce à des fonds de recherche du gouvernement, de particuliers et de sociétés qui s'élèvent à plus de 500 millions de dollars chaque année. Nos chercheurs s'attaquent à des problèmes qui ont des répercussions concrètes, notamment en adoptant des approches personnalisées et génomiques pour diagnostiquer et traiter le cancer, et en menant des activités de recherche qui conduiront à des découvertes scientifiques révolutionnaires, comme le développement de nouvelles matières construites atome par atome afin d'utiliser les propriétés puissantes de la mécanique quantique.

Le gouvernement du Canada a joué un rôle central dans le développement de l'Université en tant qu'établissement d'enseignement supérieur et de recherche avancée d'importance internationale. D'ailleurs, les gouvernements fédéraux successifs ont créé les éléments essentiels qui contribuent à l'écosystème de recherche, de développement et d'innovation du Canada. Cet écosystème repose sur l'appui accordé par le gouvernement du Canada aux conseils subventionnaires de recherche et aux programmes comme le Programme des chaires de recherche du Canada, le Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada, et le Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada récemment créé – un investissement stratégique de 1,5 milliard de dollars visant à placer le Canada en position de chef de file mondial dans des domaines précis. Il repose aussi sur le soutien supplémentaire fourni à l'infrastructure de recherche par le truchement de la Fondation canadienne pour l'innovation. Ces investissements sont essentiels à la réussite des universités de recherche du Canada.

Les Canadiens jouissent d'un excellent système d'éducation et d'une infrastructure de recherche de niveau mondial. Nos chercheurs et nos innovateurs ont démontré que le Canada peut être un chef de file mondial dans divers domaines de recherche.

Les prix des produits de base continuant à s'effondrer et la reprise économique demeurant lente, le Canada tente de se tailler une place solide dans l'économie mondiale en évolution. En dépit d'investissements importants, le Canada s'efforce encore de trouver des moyens pour demeurer concurrentiel dans un marché international de plus en plus compétitif et parfois féroce.

L'Université est heureuse de prendre part à nouveau aux consultations prébudgétaires menées par le Comité permanent des finances.

Le présent mémoire porte principalement sur l'argument voulant que, pour prospérer dans l'économie mondiale – soutenir les Canadiens de tous les niveaux de revenu et créer un environnement social écologiquement durable et économiquement prospère –, le Canada doit investir dans la recherche et l'innovation. Bien que le Canada ait réalisé un certain nombre d'investissements importants et qu'il soit un chef de file mondial sur le plan des résultats de recherche et des mesures de participation aux études postsecondaires, le pays accuse un retard dans de nombreux secteurs sur les plans de la main-d'œuvre hautement qualifiée, de la productivité, de l'investissement gouvernemental dans la R-D et de la promotion de l'innovation.

Pour relever ce défi, et tenant compte des pressions économiques continues, nous encourageons le gouvernement à examiner les recommandations suivantes :

1. *Continuer à renforcer les assises de la recherche, du développement et de l'innovation au Canada en appuyant les conseils subventionnaires fédéraux, surtout au niveau du financement de base qui encourage la recherche sans entraves.*
2. *Créer un fonds prévu spécialement pour l'infrastructure universitaire, compte tenu de l'ampleur de l'incidence socioéconomique à long terme de l'infrastructure d'innovation, et du succès que remportent les universités dans l'atteinte des objectifs des programmes d'infrastructure fédéraux.*
3. *Veiller à ce que les universités canadiennes puissent se mesurer à leurs concurrents mondiaux par le truchement d'un engagement selon lequel aucun établissement ne recevra un financement de soutien à la recherche inférieur à 25 %.*
4. *Encourager les étudiants canadiens de premier cycle qui étudient à l'étranger et appuyer les étudiants canadiens de premier cycle qui poursuivent leurs études dans d'autres provinces.*

Renforcer les conseils subventionnaires de la recherche du Canada

Les conseils subventionnaires de la recherche constituent la base de l'écosystème de recherche et d'innovation du Canada. Ils financent tous les champs de recherche, allant de la découverte fondamentale à des projets appliqués et en partenariat avec l'industrie. Ils appuient le perfectionnement continu des chercheurs universitaires et d'un personnel hautement qualifié, allant des étoiles mondiales de la recherche à de jeunes étudiants diplômés prometteurs. Ils appuient aussi des projets de recherche menés en collaboration avec des petites entreprises canadiennes et de grandes multinationales.

Les conseils subventionnaires de la recherche et les découvertes qu'ils encouragent sont un élément crucial de notre capacité à réaliser nos priorités les plus pressantes. Grâce à la recherche axée sur la découverte, nous avons de meilleures idées, méthodes et techniques au moyen desquelles appuyer les Autochtones du Canada, nous attaquer et nous adapter aux changements climatiques, développer une énergie propre, aider le secteur des

Sarah Otto, de l'Université de la Colombie-Britannique et titulaire de la Chaire de recherche du Canada en évolution théorique et expérimentale, a consacré sa carrière de chercheuse à la résolution des énigmes de la biologie évolutionniste. Elle utilise des outils mathématiques, expérimentaux et génomiques pour déterminer comment différentes espèces s'adaptent à des environnements changeants – des renseignements cruciaux pour la prise de décisions saines en matière de conservation et de préservation. Le CRSNG, la Fondation canadienne pour l'innovation et le Programme des chaires de recherche du Canada appuient tous ses recherches.

ressources naturelles du Canada à innover, et bien d'autres choses.

Les investissements réalisés par le gouvernement du Canada dans les conseils subventionnaires, ainsi que dans d'autres organismes de subvention de la recherche, comme la Fondation canadienne pour l'innovation et Génome Canada, ont stimulé le secteur canadien de la recherche, positionnant ainsi les établissements canadiens parmi les meilleurs du monde. Cela est clairement démontré par le fait que le Canada, qui représente seulement 0,5 % de la population mondiale, produit 5 % des publications savantes à l'échelle internationale.

Malheureusement, le soutien aux conseils subventionnaires s'est amenuisé au cours des dix dernières années, surtout au niveau de la recherche axée sur la découverte. Si l'on tient compte de l'inflation, le financement alloué aux conseils subventionnaires en 2014-2015 était inférieur de 176 millions de dollars à celui de 2007-2008. Si le financement n'est pas augmenté, l'écart atteindra 210 millions de dollars d'ici la fin de 2015-2016. En outre, la majeure partie des fonds alloués aux conseils subventionnaires au cours des dix dernières années ciblait des priorités ou des programmes précis. Le Canada souffre donc d'une érosion du financement de base de la recherche axée sur la découverte.

Le ratio DIRD/PIB du Canada a connu une baisse constante, de 2,01 % en 2004 à 1,62 % en 2014. Parallèlement, selon l'OCDE, celui de l'Allemagne a augmenté à peu près dans la même proportion, se situant à l'heure actuelle à 2,85 %, tandis que celui des États-Unis a atteint 2,73 % et celui de l'Australie, 2,95 %. La moyenne de l'OCDE est de 2,36 %.

Cela étant, il devient de plus en plus difficile pour les chercheurs canadiens, et certains des meilleurs chercheurs du pays, d'obtenir du financement pour la recherche qui étaye l'innovation canadienne. Bien que nous félicitions le gouvernement pour la création de programmes de recrutement et de rétention des talents, la réduction progressive du financement des conseils subventionnaires risque de nuire gravement à la rétention des chercheurs et innovateurs canadiens. Avec une diminution des fonds, les chercheurs qui ont déjà des laboratoires et des réseaux arrivent généralement à obtenir des fonds, au détriment des chercheurs en début et en milieu de carrière œuvrant dans de nouveaux domaines. Les chercheurs en début et en milieu de carrière sont mobiles, ont des liens à l'échelle mondiale et sont indispensables à la durabilité à long terme de l'écosystème de recherche et d'innovation du Canada. La perte éventuelle de ces personnes de talent est un risque réel. Nous enjoignons au gouvernement de régler au plus tôt la question du financement des conseils subventionnaires.

Recommandation 1

Continuer à renforcer les assises de la recherche, du développement et de l'innovation au Canada en appuyant davantage les conseils subventionnaires fédéraux, surtout au niveau du financement de base qui encourage la recherche sans entraves.

Infrastructure du savoir

Au creux de la récession mondiale, le gouvernement fédéral a instauré le Programme d'infrastructure du savoir dans le cadre d'un vaste effort pour stimuler l'économie canadienne. Il s'agissait d'une initiative importante visant à fournir au pays l'infrastructure requise pour l'avancement de l'enseignement postsecondaire et de la recherche et de l'innovation, et à acquérir un avantage concurrentiel.

Comme en fait état une analyse du Conseil du Trésor, le secteur postsecondaire a prouvé qu'il pouvait mener à bien des projets d'infrastructure majeurs en respectant les délais et les budgets.

Alors que l'Université de la Colombie-Britannique célèbre son centenaire en 2015-2016, elle doit composer avec une infrastructure vieillissante et désuète. De nombreuses installations de l'Université et d'autres universités canadiennes sont parvenues à un point où elles ne permettent plus de mener des travaux de recherche de calibre mondial. Même si certaines installations disposent de nouveaux équipements, bon nombre d'entre elles ne peuvent plus héberger ce type d'équipement. La détérioration des infrastructures signifie que les étudiants ne bénéficient plus des installations à jour et modernes qu'ils prépareront aux milieux de travail du XXI^e siècle.

Le Canada dispose d'importants programmes permanents visant à financer l'infrastructure de recherche. La Fondation canadienne pour l'innovation, dans laquelle le gouvernement du Canada a investi 1,33 milliard de dollars sur sept ans dans le cadre du budget de 2015, fournit du financement pour acheter du matériel de recherche, améliorer les laboratoires et prendre en charge les coûts de démarrage des chercheurs. En dépit de ces investissements importants et nécessaires, les universités de recherche du Canada peinent à trouver des fonds pour les nouvelles installations de recherche et d'enseignement ou l'agrandissement de celles-ci, et pour rattraper l'arriéré de maintenance et de mise à niveau de la protection sismique – les séismes représentant un problème grave sur la côte ouest du Canada.

De toute évidence, le gouvernement du Canada reconnaît qu'en raison de la lenteur de la reprise économique, tous les ordres de gouvernements doivent mettre sur pied non seulement des mesures d'atténuation des effets à court terme, mais aussi des initiatives qui contribueront à une prospérité économique à long terme. Au-delà de l'objectif ultime de construire les installations requises pour mener des activités de recherche de pointe et d'instruire la prochaine génération de Canadiens hautement qualifiés, les investissements dans l'infrastructure universitaire engendrent également des milliers d'emplois directs en construction, en travaux de conception et en génie.

Recommandation 2

Créer un fonds prévu spécialement pour l'infrastructure universitaire, compte tenu de l'ampleur de l'incidence socioéconomique à long terme de l'infrastructure d'innovation, et du succès que remportent les universités dans l'atteinte des objectifs des programmes d'infrastructure fédéraux.

Comblant une lacune importante

Le Fonds de soutien à la recherche, connu auparavant sous le nom de Programme des coûts indirects de la recherche, finance les coûts associés à la recherche qui ne sont pas couverts par des subventions de recherche – l'ossature administrative, réglementaire et fonctionnelle sans laquelle il ne peut y avoir de recherche de pointe.

Ces coûts sont considérables, et malgré des rajustements progressifs, le Canada n'a pas comblé l'écart. On estime que les coûts connexes de la recherche vont de 40 à 65 % des coûts directs de la recherche.

Au Canada, les subventions accordées par le conseil tripartite dans le cadre du programme actuel ne couvrent en moyenne qu'environ 20 % des coûts directs. Étonnamment, le programme est au détriment des universités qui ont réussi auparavant à obtenir un financement de recherche; plus un établissement entreprend des recherches, moins la proportion du financement qu'il obtient à l'appui de la recherche est élevée. Par exemple, les établissements comme l'Université de la Colombie-Britannique et l'Université de Toronto n'obtiennent que 18 % environ.

Aux États-Unis, les négociateurs des agences fédérales et les administrateurs universitaires déterminent au préalable un pourcentage global des coûts qui peuvent être remboursés, en fonction des coûts historiques et d'études d'analyse des coûts. Les taux varient d'une université à l'autre, car les coûts liés à la construction, à l'entretien, aux services publics et à l'administration varient. Les taux négociés avec le gouvernement fédéral américain sont souvent supérieurs à 50 %, et peuvent aller jusqu'à 63 %.

En dépit de l'incidence positive du programme, le Fonds de soutien à la recherche ne répond pas encore aux besoins. Par conséquent, les universités dans lesquelles il se fait le plus de recherche accusent le plus grand écart négatif de financement.

Convenir d'un plafond de soutien de base constituerait une première étape positive pour remédier à cet écart dans le paysage de recherche.

Recommandation 3

Veiller à ce que les universités canadiennes puissent se mesurer à leurs concurrents mondiaux, par le truchement d'un engagement selon lequel aucune institution ne recevra un financement de soutien à la recherche inférieur à 25 %.

Mobilité des étudiants

Les liens d'amitié et les relations que les étudiants développent durant leurs études et au début de leur carrière peuvent avoir des impacts durables et incommensurables. Dans un monde où les activités commerciales, politiques et culturelles sont de plus en plus interdépendantes, les jeunes gagneront à développer leur capacité à forger des liens avec des gens de culture différente et dans des structures sociales de plus en plus complexes.

Un grand nombre d'entre eux commencent à développer cette capacité à l'université ou au collège. Les étudiants canadiens y parviennent souvent à la rencontre des étudiants étrangers qui sont venus au Canada pour tirer profit de nos établissements postsecondaires mondialement reconnus. Tous les ordres de gouvernement canadien ont reconnu la valeur, à la fois sociale et économique, qu'il y a à attirer des étudiants étrangers dans nos établissements d'enseignement supérieur. C'est pourquoi le Canada est en train de devenir une destination internationale privilégiée pour les étudiants étrangers. Toutefois, nous sommes à la traîne pour ce qui est d'inciter nos propres étudiants à s'intégrer dans d'autres pays et à s'immerger dans une autre culture pendant une période appréciable. Les dernières statistiques démontrent que seulement 3 % des étudiants canadiens vont étudier à l'étranger.

Le fait de soutenir les efforts du pays pour envoyer des étudiants canadiens à l'étranger comportera de nombreux avantages. Nos étudiants s'épanouiront personnellement et professionnellement et, avec nos étudiants comme ambassadeurs, le Canada rehaussera sa visibilité mondiale et tissera d'autres liens d'affaires et commerciaux. Dans un monde interconnecté et culturellement fluide, le Canada ne peut pas se permettre de rester chez lui et de ne pas s'ouvrir à l'étranger. Pour assurer l'avenir du Canada sur l'échiquier mondial, on a besoin de jeunes étudiants qui connaissent le monde et s'y intéressent activement.

À l'approche du 150^e anniversaire de la fédération canadienne, il n'y a pas de meilleur moment pour lancer un programme national visant à soutenir des échanges universitaires internationaux dignes de ce nom pour les étudiants.

Recommandation 4

Encourager les étudiants canadiens de premier cycle qui étudient à l'étranger et appuyer les étudiants canadiens de premier cycle qui poursuivent leurs études dans d'autres provinces.

