



**Favoriser l'invention et
la création pour un
Canada plus intelligent**

*Mémoire présenté par l'Université McGill au
Comité permanent des finances de la
Chambre des communes*

Aperçu

Les universités contribuent largement au bien-être social et économique des Canadiens, stimulant la recherche et l'innovation. Les universités forment les dirigeants de demain, préparant des millions de Canadiens à des emplois importants de haute qualité, et favorisent la diversité en attirant des talents et des ressources de partout dans le monde. Travaillant avec des collègues d'instituts universitaires et de recherche, ainsi que de l'industrie au Canada et à l'étranger, les chercheurs et étudiants universitaires font d'importantes découvertes dans tous les secteurs du savoir. Ces découvertes scientifiques, nouvelles technologies et innovations sociales améliorent constamment la vie des Canadiens. Le talent et le savoir promus dans les universités constitueront la base d'une économie plus durable et plus résiliente : une économie qui renforcera la classe moyenne et offrira aux Canadiens à faible revenu plus de possibilités.

L'Université McGill souhaite remercier le nouveau gouvernement du Canada de reconnaître le rôle vital que jouent les universités dans la création d'une population qualifiée et diversifiée pour le Canada. L'ingénuité et la créativité de ces personnes hautement scolarisées seront essentielles pour permettre à notre pays de jouer un rôle de premier plan dans la quatrième révolution industrielle.

Dans le présent mémoire, nous recommandons fortement que le gouvernement poursuive cette lancée en maintenant son soutien aux trois conseils subventionnaires fédéraux et en faisant des investissements ciblés dans des domaines complémentaires, y compris l'infrastructure universitaire, la recherche, l'innovation et l'entrepreneuriat.

Recommandations

- ✓ **Renforcer l'infrastructure universitaire**
 - Créer une enveloppe consacrée aux universités dans le fonds de relance pour l'infrastructure, qui comprend non seulement l'infrastructure physique, mais aussi l'infrastructure numérique.

- ✓ **Accroître les investissements dans la recherche**
 - Augmenter les budgets pour les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) et le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH).
 - S'engager à maintenir le financement annuel de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) afin de créer une plus grande prévisibilité et une meilleure stabilité pour les investissements dans l'infrastructure de recherche.
 - Augmenter le Fonds de soutien à la recherche pour couvrir tous les coûts de recherche en finançant un minimum de 25 % des coûts directs pour toutes les universités, et augmenter le pourcentage au fil des ans pour éventuellement atteindre 40 %.

- ✓ **Tirer profit des investissements dans l'innovation**
 - Stimuler des partenariats internationaux en investissant dans des programmes qui permettent aux groupes de recherche canadiens de participer à des consortiums internationaux.
 - Accroître les investissements dans des initiatives réussies de stage et de formation en



Aperçu

recherche par l'entremise de programmes existants comme le Programme de formation orientée vers la nouveauté, la collaboration et l'expérience en recherche du CRSNG et Mitacs.

- Accroître le financement pour l'entrepreneuriat et les partenariats universités-communautés au moyen de nouveaux programmes de microfinancement pour des entreprises d'étudiants et d'un soutien pour les domaines de l'innovation où les secteurs commerciaux et universitaires peuvent interagir.

Renforcer l'infrastructure

Les universités au Canada accueillent favorablement la proposition du gouvernement nouvellement élu de stimuler l'économie nationale par l'investissement dans les infrastructures. Des dépenses ciblées intelligentes augmenteront la productivité et la prospérité du Canada à long terme.

Le secteur de l'éducation est vital pour l'innovation. Il a l'un des plus hauts taux de croissance de la productivité multifactorielle de tous les secteurs nationaux¹. Investir dans l'infrastructure éducationnelle permet également d'importantes retombées économiques et une plus grande productivité que de nombreux autres types d'investissements publics.

- Le ministère des Finances du Canada a estimé qu'**une dépense de 1 milliard de dollars dans les infrastructures publiques avait des retombées économiques à court terme de 1,6 milliard de dollars** et créait entre 8 000 et 36 000 années-personnes selon le projet².
- Dans une récente étude, on a analysé les retombées sur divers types d'infrastructure du point de vue d'une productivité du travail accrue pour le Canada. Dans la catégorie des bâtiments, on a trouvé que seuls les investissements dans les bâtiments de soins médicaux, de services sociaux et d'enseignement amélioreraient la productivité du travail. Chaque dollar investi dans des établissements d'enseignement entraîne une augmentation de 0,56 \$ en productivité à court terme, avec des gains plus importants à long terme³.

En plus des infrastructures physiques, les technologies numériques offrent d'énormes possibilités pour renforcer l'apprentissage et la recherche, et pour rendre la prestation de services plus efficace et efficace. Les infrastructures physiques et numériques sont aussi en train de converger, avec l'apparition de bâtiments intelligents, de campus intelligents et de villes intelligentes. Cependant, des budgets serrés et des demandes croissantes ont fait qu'il est difficile pour l'enseignement supérieur de tirer parti de ces avancées.

Recommandation

- Créer une enveloppe consacrée aux universités dans le fonds de relance pour l'infrastructure, qui comprend non seulement l'infrastructure physique, mais aussi l'infrastructure numérique.

¹ <http://www.statcan.gc.ca/pub/11-626-x/2013031/tbl/tbl02-fra.htm>.

² Premiers ministres des provinces et territoires : Le Conseil de la fédération. *Driving Public Infrastructure, Jobs and Economic Growth*, 2014.

³ http://www.competeprosper.ca/work/working_papers/working_paper_22 [EN ANGLAIS SEULEMENT].

Accroître les investissements dans la recherche

La recherche axée sur la découverte est la pierre angulaire de l'innovation et les trois conseils subventionnaires fédéraux du Canada sont les principales sources de financement pour cette recherche cruciale. Nous recommandons un soutien accru et non ciblé au sein des IRSC, du CRSNG et du CRSH.

Par ailleurs, nous reconnaissons les investissements faits dans d'autres programmes comme la FCI et le Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada. La FCI a prouvé être un atout indispensable pour attirer et retenir les talents au Canada, et pour permettre aux chercheurs canadiens de diriger des collaborations multinationales. La Fondation, tout en étant bien soutenue, n'a pas bénéficié d'un engagement de financement annuel continu qui assurerait une prévisibilité et une meilleure planification dans le milieu de la recherche. Nous encouragerons le gouvernement à changer le modèle de financement de la FCI afin d'assurer un budget annuel stable pour soutenir l'infrastructure de la recherche.

Les coûts institutionnels pour maintenir un soutien à la recherche de haute qualité – autant pour l'administration que l'infrastructure – demeurent une préoccupation pour les universités axées sur la recherche.

Même si le financement des trois conseils soutient des projets de recherche universitaires, le soutien fédéral pour entretenir les laboratoires et l'équipement et pour payer les administrateurs requis afin de soutenir ces projets de recherche est limité. Le Fonds de soutien à la recherche accorde un certain financement, mais le niveau et la formule actuels de financement du programme font en sorte que les établissements doivent assumer d'importants coûts associés aux subventions de recherche fédérales. De nouveaux investissements de la part des trois conseils doivent être faits pour combler cet écart.

Recommandations

- Augmenter les budgets pour les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) et le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH).
- S'engager à continuer le financement annuel pour la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) afin d'accroître la prévisibilité et la stabilité pour les investissements dans l'infrastructure de recherche.
- Accroître le Fonds de soutien à la recherche pour couvrir tous les coûts de recherche en finançant un minimum de 25 % des coûts directs pour toutes les universités, et augmenter le pourcentage au fil des ans pour éventuellement atteindre 40 %.

Tirer profit des investissements dans l'innovation

Le soutien fourni aux chercheurs canadiens pour participer aux consortiums internationaux fera progresser l'influence internationale et l'efficacité du Canada. Le manque actuel de programmes ciblés pour les activités de recherche effectuées à l'extérieur du Canada crée des obstacles pour entreprendre des initiatives de recherche à grande échelle, et souvent novatrices. De grandes découvertes dans plusieurs domaines, comme la neuroscience et l'astrophysique, ont lieu au-delà des frontières nationales et il est essentiel pour les chercheurs canadiens d'y participer dans des conditions égales avec leurs collègues ailleurs dans le monde. Le montant des subventions offertes par l'entremise des programmes existants n'est habituellement pas assez élevé pour appuyer ce degré de participation et, par conséquent, le potentiel des chercheurs canadiens n'est pas entièrement mis à profit.

La formation et l'éducation, qui sont au cœur de la mission des universités, façonnent également nos contributions à la société. Le Canada a besoin de dirigeants, d'entrepreneurs et de travailleurs possédant un équilibre de compétences techniques et intellectuelles pour répondre aux besoins du marché à court terme et pour s'adapter aux changements socioéconomiques et du marché à long terme. Les programmes de formation d'étudiants, comme le Programme FONCER du CRSNG, sont très efficaces pour préparer le personnel à un éventail complet d'emplois dans l'ensemble des principaux secteurs économiques. Les étudiants de la « génération de l'innovation » désirent une expérience de travail pratique. Un plus grand nombre de possibilités pour des stages avec des organismes communautaires et de l'industrie, en particulier les petites et moyennes entreprises, est crucial.

Les universités jouent aussi un rôle important dans la stimulation de l'entrepreneuriat et de la création de nouvelles entreprises. Les incubateurs et les parcs scientifiques reliés aux campus sont des composantes reconnues de l'écosystème de l'innovation. De plus en plus d'initiatives communautaires ou « zones d'interaction » deviennent des moteurs importants du partage des connaissances avec la collectivité. Les étudiants stimulent également l'innovation et, lorsqu'entourés de structures de soutien adéquates, peuvent démarrer avec succès des entreprises. Un mécanisme rentable pour soutenir leurs projets est de financer des programmes de fonds d'amorçage universitaires qui octroient des microsubventions pour les entreprises en démarrage d'étudiants.

Recommandations :

- Stimuler des partenariats internationaux en investissant dans des programmes qui permettent aux groupes de recherche canadiens de participer à des consortiums internationaux.
- Accroître les investissements dans des initiatives réussies de stage et de formation en recherche par l'entremise de programmes existants comme le Programme FONCER du CRSNG et Mitacs.
- Accroître le financement pour l'entrepreneuriat et les partenariats universités-communautés au moyen de nouveaux programmes de microfinancement pour des entreprises d'étudiants et d'un soutien pour les domaines de l'innovation où les secteurs commerciaux et universitaires peuvent interagir.