



**Group of Canadian Research Universities**

Regroupement des universités de recherche du Canada

Soumission U15 au Comité  
permanent des finances dans le  
cadre des consultations  
prébudgétaires de 2023

5 octobre 2022

## RECOMMANDATIONS :

Pour répondre à la demande croissante de talents hautement qualifiés dont le Canada a besoin, l'U15 recommande que le gouvernement du Canada prenne les mesures suivantes :

1. Accroître la capacité des chefs de file de la recherche au Canada à offrir les expériences de recherche dont les talents ont besoin pour stimuler l'innovation dans l'ensemble de la société. À la suite de la lettre de mandat du ministre de l'Industrie, établissez 1 000 chaires de recherche supplémentaires au Canada et augmentez les niveaux de financement de 25 % pour répondre à la concurrence mondiale.
2. Pour aider à conserver les meilleurs et les plus brillants talents du Canada face à la concurrence internationale, augmentez les occasions pour les étudiants de développer leur talent en participant à des projets de recherche de haute qualité. Pour ce faire, augmenter le financement de l'organisme subventionnaire de 10 % par année pour les cinq prochaines années et de 5 % par année pour les cinq années suivantes.
3. Accroître l'offre et le soutien aux talents hautement qualifiés au niveau des diplômés. En suivant les recommandations du Comité permanent des sciences et de la recherche, augmenter de 45 % le montant actuel des bourses d'études supérieures (CGS) du Canada; doubler le nombre de bourses d'études et tripler le nombre de bourses de maîtrise; et indexer toutes les bourses subséquentes en fonction de l'inflation.
4. Faciliter le recrutement d'étudiants internationaux en simplifiant les processus d'immigration et en redéfinissant les normes de service à des niveaux de classe mondiale.

En utilisant les niveaux de soutien à la recherche par étudiant en doctorat comme mesure, l'U15 a identifié un écart de financement fédéral de 1 milliard de dollars par année. Comblé cet écart permettra à nos universités de répondre à la demande des personnes hautement qualifiées qui alimenteront notre capacité à innover, à relever les défis mondiaux et à élargir l'économie.

## Présentation

Au cours des dernières années, deux phénomènes mondiaux ont rapidement intensifié le besoin d'innovation. Les phénomènes météorologiques extrêmes ont convaincu les Canadiens que nous devons travailler à une économie à faibles émissions de carbone. Et la pandémie a accéléré la transformation numérique des entreprises, des organisations et des gouvernements nécessaires pour augmenter la productivité et répondre aux attentes des clients et des citoyens. Ces deux phénomènes sont exacerbés par le vieillissement de la population et l'évolution de la mondialisation.

Ce contexte changeant exige des mesures immédiates pour nous assurer que nous avons les talents hautement qualifiés nécessaires, qui stimulent l'innovation; les Canadiens ayant des connaissances approfondies du domaine et des liens avec le bassin mondial d'idées et de pratiques novatrices requises pour augmenter la productivité et répondre aux attentes sociales et économiques changeantes.

Dans le monde d'aujourd'hui, le capital suit le talent, et non l'inverse. Ce changement fondamental s'est accéléré depuis la fin du XX<sup>e</sup> siècle. Le Canada attire maintenant des niveaux records de capital de risque et d'investissement direct étranger en grande partie parce que nous avons les besoins d'affaires du personnel. Cependant, une économie en expansion et une concurrence mondiale ont créé beaucoup plus de demande que l'offre. Par conséquent, les employeurs recrutaient activement plus de 900 000 emplois à la fin de 2021.

Le fait est que le Canada ne suit pas cette demande croissante pour les personnes ayant l'éducation universitaire avancée nécessaire pour diriger l'innovation dans toute la société. Dans l'ensemble, le Canada se classe au 28<sup>e</sup> rang de l'OCDE en matière d'atteinte des objectifs scolaires des diplômés. Comparativement à notre plus proche concurrent, 38 % des Américains en âge de travailler ont un baccalauréat ou plus, comparativement à 33 % au Canada. Plus inquiétant, c'est que 2 % de la population américaine a un doctorat, tandis que cette proportion est inférieure à 1 % au Canada.

Cette lacune en matière de talents est une faiblesse importante pour le Canada, car les investissements du secteur privé dans la recherche et le développement commencent maintenant à augmenter en réponse à la pression croissante d'innover. Statistique Canada a récemment signalé que les dépenses totales en recherche et développement au Canada ont atteint 40,3 milliards de dollars en 2019, soit une augmentation de 3,9 % par rapport à 2018 et le quatrième gain consécutif d'une année à l'autre. Ces dépenses représentent le montant le plus élevé jamais enregistré par le Canada en dollars actuels et constants, et elles sont principalement attribuables à l'augmentation des investissements des entreprises, soit 753 millions de dollars ou +4,4 % par rapport à 2018.

De plus, le secteur privé se tourne de plus en plus vers nos universités pour les aider à innover. En 2021, les dépenses d'affaires en recherche et développement universitaires ont atteint 1,285 milliard de dollars, le plus haut niveau jamais atteint.

Le résultat global est que le Canada fait face à la fois à une demande nationale croissante et à une concurrence internationale ferme pour les talents nécessaires pour stimuler les industries à forte croissance et à forte intensité de connaissances, relever les défis sociaux, environnementaux et économiques et bâtir une société équitable et inclusive. L'augmentation de 52 milliards de dollars des investissements dans la science et l'innovation récemment réalisés par les États-Unis augmentera considérablement cette concurrence.

Statistique Canada rapporte qu'au cours des cinq dernières années, les postes vacants dans des professions qui nécessitent une éducation universitaire ont considérablement augmenté. Du premier trimestre de 2017 au premier trimestre de 2022, les postes vacants dans les sciences naturelles et appliquées et les professions connexes sont passés de 26 835 à 69 600. Dans les professions de la santé, les postes vacants sont passés de 24 800 à 82 830. Et dans les professions professionnelles en droit, en services sociaux, communautaires et gouvernementaux, de 4 920 à 14 270.

De 2013 à 2019, environ 80 000 emplois d'ingénierie et de développement technologique ont été créés dans le corridor Toronto-Waterloo seulement, plus que dans les deux villes de San Francisco, Seattle et Washington, D.C. La demande pour les talents ayant des diplômes universitaires axés sur la technologie dépasse l'offre dans sept des huit principales régions urbaines du Canada.

Et, pour attirer les talents requis, les employeurs offrent des salaires beaucoup plus élevés. En moyenne, dans tous les pays de l'OCDE, les adultes ayant un diplôme collégial gagnent 23 % de plus que ceux qui n'ont que des études secondaires. Avec un baccalauréat, ils gagnent 45 % de plus. Mais les adultes ayant une maîtrise ou un doctorat gagnent 95 % de plus.

## Répondre à la demande de talents

La bonne nouvelle est que le Canada s'est préparé à répondre à la demande croissante de talents. Depuis la fin des années 1990, les gouvernements fédéraux successifs ont aidé à bâtir un environnement de recherche de classe mondiale au Canada qui est maintenant prêt à prendre de l'expansion pour répondre à la demande croissante de la société.

Les universités de recherche ont transformé la façon dont elles préparent les individus à aider à diriger la société. En utilisant un large éventail d'approches d'apprentissage expérientiel, les universités de recherche développent les talents grâce à un engagement direct et pratique avec la recherche du premier cycle au niveau postdoctoral. Les étudiants participent directement à des projets de recherche et travaillent avec des chercheurs exceptionnels pour développer de nouvelles connaissances à l'aide d'équipements et d'installations de recherche de pointe. Cette formation diversifiée cultive des compétences durables essentielles à l'innovation; des capacités techniques combinées à la résolution de problèmes, la collaboration, la sensibilisation culturelle, la communication et la créativité.

Il n'est pas surprenant que les élèves choisissent des domaines qui, selon eux, les prépareront aux emplois de demain. Entre 2010 et 2018, l'inscription aux activités a augmenté de 20 %, la santé de 25 %, la science de 33 % et l'ingénierie de 42 %. Contrairement aux mythes, aux STIM, aux affaires et à la santé, ce sont maintenant les domaines d'études dominants dans les universités canadiennes. En fait, le pourcentage d'étudiants canadiens dans les domaines STIM est plus élevé qu'aux États-Unis, le même qu'au Japon et seulement un peu moins qu'au Royaume-Uni.

En même temps, le Canada demeure un chef de file mondial dans les sciences sociales et les sciences humaines, les domaines de recherche qui font progresser la connaissance et la compréhension de la pensée et du comportement humains. Par conséquent, le Canada a un équilibre particulièrement bien adapté des forces de recherche pour relever les défis d'un XXI<sup>e</sup> siècle en évolution rapide. Les Canadiens ayant des niveaux plus élevés de connaissances du domaine et de compétences générales sont beaucoup plus susceptibles d'être des entrepreneurs et des innovateurs et, par conséquent, beaucoup plus susceptibles d'être des moteurs de la prospérité et de l'amélioration de la qualité de vie.

Grâce au soutien fédéral, les universités de recherche du Canada cultivent des personnes qui sont mieux en mesure d'adopter, d'adapter et d'inventer, ainsi que de mieux comprendre les impacts sociaux, économiques et politiques des nouvelles technologies et des nouveaux services. En d'autres termes, les milieux enrichis en recherche développent la gamme complète de compétences techniques et humaines en matière d'interrelations essentielles à l'innovation. L'indice mondial de compétitivité des talents de l'INSEAD 2021 s'est classé au 3<sup>e</sup> rang au Canada en matière de qualité de nos universités, au 8<sup>e</sup> rang en matière de pertinence de notre système d'éducation pour l'économie et au 5<sup>e</sup> rang en matière de disponibilité des scientifiques et des ingénieurs.

Aujourd'hui, les universités se concentrent sur l'exploitation de l'ensemble du bassin de talents potentiels dans la poursuite de l'excellence inclusive. Ces dernières années ont apporté des efforts majeurs pour attirer les étudiants autochtones et tirer profit des systèmes de connaissances autochtones dans le but de bâtir un avenir meilleur pour tous les Canadiens. De nouvelles bourses pour les étudiants noirs, annoncées dans le budget 2022, compléteront les initiatives soutenues des organismes subventionnaires pour faire progresser l'équité, la diversité et l'inclusion.

Il n'est pas surprenant que le Canada soit devenu une destination de choix pour un nombre croissant d'étudiants internationaux. Entre 2014 et 2018, le nombre d'étudiants internationaux a augmenté de 68 %. En 2018, un total de 721 205 étudiants internationaux ont étudié au Canada. En 2019, ce nombre a bondi à 780 020. Les étudiants internationaux sont également un flux d'immigration vital. Étant jeunes et ambitieux, compétents dans au moins une langue officielle et possédant des qualifications éducatives canadiennes, ils aident à répondre aux besoins du marché du travail de ce pays, en particulier pour les travailleurs hautement qualifiés. Par exemple, 53 700 étudiants internationaux sont devenus des résidents permanents du Canada en 2018, contribuant en tant que membres productifs et valorisés de la société canadienne.

Cependant, la poursuite croissante de l'innovation dans l'ensemble de la société dans le contexte de la concurrence mondiale croissante entraîne un écart important entre la demande et l'offre de talents hautement qualifiés. Avec le soutien du gouvernement fédéral, les universités du Canada ont travaillé à combler cet écart, mais, comme le montre notre 28<sup>e</sup> position au niveau du doctorat en éducation, nous prendrons encore plus de retard sans action immédiate pour accroître notre capacité à accroître l'offre de Canadiens hautement talentueux. Nous encourageons fortement le gouvernement à investir dans les occasions pour les individus de développer leur potentiel grâce à la formation en recherche. C'est cette expérience de recherche qui non seulement fait progresser les connaissances, mais qui donne également accès au bassin mondial de connaissances, d'idées et de pratiques novatrices qui sont essentielles pour créer un avenir meilleur pour tous.

### Bourses d'études supérieures

Les possibilités de participation à des projets de recherche de classe mondiale dans nos principales universités de recherche peuvent être considérablement élargies en augmentant le nombre d'étudiants diplômés qui reçoivent la reconnaissance et le soutien offerts par les bourses fédérales. Aujourd'hui, le nombre de personnes qui reçoivent du soutien dans le cadre du programme de bourses d'études supérieures du Canada (SGC) est inférieur à 3 % des étudiants diplômés inscrits dans les universités de l'U15 seulement. De plus, le montant en dollars des bourses d'études offertes dans le cadre du programme CGS n'a pas changé depuis 2003. Au cours de l'exercice financier 2021-2022, les étudiants de niveau Master ont reçu une bourse d'études CGS de 17 500 \$. Les étudiants en doctorat ont reçu 21 000 \$ ou 35 000 \$ par année, selon la discipline. Si les bourses du SGC étaient indexées sur l'inflation, les étudiants du Master d'aujourd'hui recevraient 26 105 \$, et les étudiants au doctorat recevraient 52 210 \$. Aujourd'hui, le seuil de pauvreté de Statistique Canada est de 22 060 \$ pour une seule personne, soit 4 500 \$ de moins qu'une bourse d'études de maîtrise!

De plus, le nombre global de bourses est resté stagnant malgré la demande croissante de talents. Le CRSNG a temporairement accordé plus de 1 000 bourses d'études de doctorat CGS chaque année de 2009 à 2011, mais depuis 2012, il en a accordé moins de 900. L'IRSC et le CRSS ont également connu des sommets dans les prix du doctorat du SGC entre 2009 et 2011 de plus de 800 et près de 1 400, respectivement. Mais de 2014 à 2019, les prix annuels du doctorat du CGS ont chuté à moins de 400 pour l'IRSC et à environ 1 300 pour le CRSS. Alors que les entreprises, les institutions et les gouvernements se concentrent sur l'augmentation de l'innovation et la stimulation de la croissance de la productivité, le programme CGS doit être mis à jour et élargi de manière urgente. Ce n'est qu'à ce moment qu'il aura l'impact que le gouvernement du Canada entend.

## Conclusion

Après un quart de siècle d'efforts soutenus du gouvernement fédéral, les universités U15 sont de plus en plus en mesure de développer des personnes exceptionnellement talentueuses dans un environnement de recherche intensive intégré à la société dans son ensemble. Ces universités offrent les occasions d'apprentissage, l'infrastructure et les outils nécessaires pour effectuer des recherches aux plus hauts niveaux d'excellence afin de faire progresser les connaissances et la compréhension et de stimuler l'innovation pour un avenir meilleur. Cependant, le Canada fait maintenant face à une demande nationale sans précédent et à une concurrence internationale pour attirer les talents nécessaires pour stimuler les industries à forte croissance axées sur le savoir, relever les défis sociaux, environnementaux et économiques et bâtir une société équitable et inclusive.

L'U15 recommande que le gouvernement du Canada maximise l'impact des principales universités de recherche du Canada en comblant l'écart actuel de 1 milliard de dollars en financement de la recherche. Un environnement de recherche complet et robuste est essentiel pour répondre aux demandes croissantes de tous les secteurs pour le talent, les idées et les connaissances nécessaires pour assurer la santé, la prospérité et la sécurité de tous les Canadiens. Il est temps d'investir dans la recherche canadienne. Cela permettra d'accroître l'innovation par les talents, pour le bien de tous.