



**UNIVERSITÉ DE CALGARY**

---

# MÉMOIRE AU COMITÉ PERMANENT DES FINANCES DE LA CHAMBRE DES COMMUNES

Préparé à l'intention du :

**COMITÉ PERMANENT DES FINANCES DE LA CHAMBRE DES COMMUNES**

## Résumé des recommandations

1. Élargir les programmes fédéraux d'apprentissage intégré au travail dans tous les secteurs et toutes les disciplines afin d'appuyer l'objectif de 100 % de participation des étudiants à l'AIT.
2. Élargir le Programme de bourses de recherche pour étudiants de premier cycle au-delà du CRSNG pour inclure les IRSC et le CRSH.
3. Présenter un nouveau programme inspiré de l'I-Corps qui préparera les chercheurs universitaires à étendre leur champ d'action au-delà du laboratoire et accélérera les avantages économiques et sociétaux des projets de recherche fondamentale financés par le secteur public et susceptibles d'être commercialisés.
4. En s'appuyant sur les recommandations de l'examen du soutien fédéral aux sciences (ESFS), mettre en œuvre un vaste programme visant à fournir un financement supplémentaire pour les bourses d'études supérieures et les bourses de recherche afin d'accroître le nombre d'étudiants diplômés.
5. Prévoir atteindre le niveau de 40 % de remboursement des coûts institutionnels de la recherche recommandé par l'ESFS.

L'Université de Calgary (UCalgary) remercie le Comité permanent des finances de la Chambre des communes de lui donner l'occasion de contribuer à l'élaboration du budget de 2019 au sujet de la croissance économique : assurer la compétitivité du Canada. UCalgary remercie le gouvernement fédéral de son investissement historique et percutant réalisé dans la recherche fondamentale dans le budget de 2018. Cet investissement aidera à stimuler la croissance économique en favorisant la recherche de pointe, en permettant aux universités d'attirer et de retenir les meilleurs chercheurs et en renforçant la capacité d'innovation du pays au profit de l'économie et de la société. UCalgary aimerait également remercier le gouvernement fédéral des investissements qu'il a réalisés dans les infrastructures des campus par l'entremise du Fonds d'investissement stratégique pour les établissements postsecondaires.

UCalgary est un centre intellectuel mondial situé dans la ville la plus entrepreneuriale du Canada. Elle offre un environnement d'apprentissage animé et de grande qualité, où les étudiants s'épanouissent dans des programmes enrichis par la recherche, les expériences pratiques et la pensée entrepreneuriale. En plongeant les étudiants dans un environnement riche en curiosité, en idées diverses et en perspectives mondiales, nous formons des citoyens créatifs et confiants qui pensent de façon critique et contribuent à leur communauté. Nous intégrons la pensée entrepreneuriale tout au long de l'expérience éducative de nos étudiants, de sorte qu'ils apprennent à cerner les possibilités, à collaborer efficacement, à établir des partenariats, à accepter les divergences d'opinion et à créer un avenir prospère et durable. Notre excellence en recherche nous permet d'offrir aux étudiants des expériences uniques et des possibilités de perfectionnement des compétences, tout en générant de nouvelles idées qui favorisent la prospérité et améliorent la qualité de vie de tous les Canadiens. En 2016-2017, notre financement de la recherche subventionnée s'est élevé à 380,4 millions de dollars, ce qui nous place au sixième rang des universités les plus axées sur la recherche au Canada.

Pour assurer et améliorer la compétitivité économique future du Canada, il faudra donner à un plus grand nombre de Canadiens la possibilité d'acquérir les compétences nécessaires pour devenir des innovateurs prospères et de s'adapter à un marché du travail qui évolue rapidement en raison des progrès technologiques comme l'automatisation et l'intelligence artificielle. Les universités très axées sur la recherche, comme UCalgary, jouent un rôle unique et important dans le renforcement de la capacité d'innovation d'un pays. Elles créent de nouvelles connaissances qui mènent à des produits, des processus et des services novateurs, ainsi qu'à la formation des travailleurs hautement qualifiés dont ont besoin les économies novatrices fondées sur le savoir. Un soutien fédéral accru pour améliorer l'expérience des étudiants et appuyer la recherche universitaire garantira la prospérité future du Canada et procurera de vastes avantages à tous.

## Accroître les possibilités pour les étudiants de participer à l'apprentissage intégré au travail

À l'heure actuelle, environ la moitié des étudiants universitaires au Canada participent à l'apprentissage intégré au travail (AIT)<sup>1</sup>. Des études montrent qu'à l'obtention de leur diplôme, les étudiants qui ont participé à l'AIT ont de meilleurs résultats en matière d'emploi que ceux qui n'y ont pas participé. Ils ont des taux de chômage plus faibles, sont plus susceptibles de trouver un emploi à temps plein, gagnent davantage et ont plus de chances d'occuper un emploi lié à leurs études et à leurs objectifs de carrière à long terme<sup>2</sup>.

Les entreprises canadiennes constatent elles aussi que l'AIT leur offre d'importants avantages : elles ont la possibilité de favoriser l'embauche de nouveaux employés potentiels, de veiller à ce que les étudiants acquièrent les compétences dont a besoin leur industrie et, en particulier, dans le cas de celles qui travaillent avec des étudiants des cycles supérieurs, peuvent bénéficier d'une exposition à la recherche universitaire de pointe<sup>3</sup>. Les avantages substantiels de l'AIT ont amené la Business Higher Education Roundtable (BHER) à demander que 100 % des étudiants de niveau postsecondaire aient une expérience d'AIT pendant leurs études. UCalgary appuie fortement cette recommandation et les autres recommandations sur l'AIT formulées dans le mémoire prébudgétaire de la BHER.

UCalgary a adopté l'AIT et prend des mesures pour atteindre l'objectif de 100 %. En 2017-2018, 58 % des étudiants de premier cycle à UCalgary ont participé à des activités d'apprentissage par l'expérience organisées par l'Université. UCalgary a également créé un Bureau de l'apprentissage par l'expérience pour fournir de l'expertise et des conseils à la communauté universitaire sur la conception et la mise en œuvre d'activités d'apprentissage par l'expérience, ainsi que pour faire le suivi des activités d'apprentissage par l'expérience qui se déroulent dans les facultés et les unités non universitaires et en faire rapport. Un soutien fédéral supplémentaire pour l'AIT accélérerait l'atteinte de la cible de 100 % d'étudiants participant à l'AIT.

Le projet pilote de maisons d'allée Age-In-Place, qui réunit des étudiants et des chercheurs d'UCalgary, un constructeur d'habitations de Calgary, l'Alberta Real Estate Foundation et la ville de Calgary, est un programme fructueux d'AIT. Les étudiants et les chercheurs ont conçu des prototypes de foyer temporaire avec des caractéristiques permettant à une personne âgée qui a besoin d'aide médicale de continuer à vivre de façon autonome dans sa collectivité. Ce premier prototype de projet a reçu le Prix du maire pour l'innovation en matière d'aménagement urbain en 2015. Ce type d'occasion d'AIT fondée sur la recherche permet aux étudiants d'acquérir de

---

<sup>1</sup> BHER, *Taking the Pulse of Work-Integrated Learning in Canada*, 2016. <http://bher.ca/wp-content/uploads/2016/10/BHER-Academica-report-full.pdf>

<sup>2</sup> Academia Group, *What is the Impact of Work-Integrated Learning on Student Success?*, 12 décembre 2014. <https://www.academica.ca/blog/what-impact-work-integrated-learning-student-success>.

<sup>3</sup> Sattler and Peters, *Work Integrated Learning and Postsecondary Graduates*, Higher Education Quality Council of Ontario, 2012. <http://www.heqco.ca/SiteCollectionDocuments/WIL%20Employer%20Survey%20ENG.pdf> Mitacs, *Mitacs Accelerate and Elevate Outcomes*, 2017. [https://www.mitacs.ca/sites/default/files/uploads/newsroom/accelerate\\_and\\_elevate\\_outcomes\\_supervisors\\_survey.pdf](https://www.mitacs.ca/sites/default/files/uploads/newsroom/accelerate_and_elevate_outcomes_supervisors_survey.pdf).

précieuses compétences en recherche, de s'attaquer à des problèmes complexes pour lesquels il n'existe pas de solution claire et de comprendre comment une innovation peut être commercialisée avec succès.

Les étudiants en sciences humaines ont moins de possibilités de participer à l'AIT que les étudiants d'autres disciplines. Les investissements futurs dans l'AIT devraient faire en sorte que les étudiants de toutes les disciplines aient un accès égal aux possibilités d'AIT.

Recommandation : Élargir les programmes fédéraux d'AIT dans tous les secteurs et toutes les disciplines afin d'appuyer l'objectif de 100 % de participation des étudiants à l'AIT.

Chaque année, le CRSNG appuie environ 3 000 possibilités de recherche de premier cycle par l'entremise de son programme de bourses de recherche pour étudiants de premier cycle. Ce programme offre aux étudiants de premier cycle de précieuses possibilités d'apprentissage par l'expérience et les aide à acquérir les compétences qui leur permettront d'être les innovateurs de demain. Malheureusement, comme les autres conseils subventionnaires n'ont pas de programmes semblables, les étudiants de premier cycle de nombreuses disciplines ont peu de possibilités de participer à la recherche universitaire dans leur domaine d'intérêt.

Recommandation : Élargir le Programme de bourses de recherche pour étudiants de premier cycle au-delà du CRSNG pour inclure les IRSC et le CRSH.

## Soutenir la commercialisation de la recherche

Bien que le Canada ait une solide capacité de recherche fondamentale de grande qualité, il est constamment à la traîne des pays pairs pour ce qui est de la commercialisation des résultats de ses recherches scientifiques. Selon un rapport publié en 2018 par le Conseil des académies canadiennes, entre 2008 et 2013, le nombre de personnes employées dans la R-D par les entreprises canadiennes a baissé de 20 %, alors que les dépenses en R-D dans des pays comme l'Inde et la Chine connaissent une croissance rapide<sup>4</sup>. Afin d'améliorer la capacité d'innovation du Canada et de demeurer concurrentiels à l'échelle mondiale, il faut adopter une nouvelle approche pour commercialiser la recherche financée par les fonds publics, notamment en exposant davantage d'étudiants diplômés aux compétences nécessaires pour devenir des entrepreneurs prospères.

En mettant l'accent sur la pensée entrepreneuriale dans toutes les disciplines, UCalgary a déjà pris des mesures pour aider les professeurs et les étudiants à développer l'état d'esprit nécessaire pour réussir la commercialisation de leurs recherches. La pensée entrepreneuriale consiste à faire preuve de créativité pour trouver des solutions novatrices, ce qui implique de prendre des initiatives, d'échanger des connaissances entre les disciplines, d'être débrouillard et d'apprendre de l'expérience.

---

<sup>4</sup> Conseil des académies canadiennes, *Rivaliser dans une économie mondiale axée sur l'innovation : L'état de la R-D au Canada*, 2018.

Un programme intensif, inspiré du programme I-Corps de la National Science Foundation des États-Unis, fournira aux chercheurs l'expertise nécessaire pour commercialiser avec succès leurs recherches. Dans le cadre du programme I-Corps, des équipes composées d'un chercheur principal ou d'un postdoctorant, d'un étudiant diplômé et d'un entrepreneur expérimenté travaillent ensemble pour commercialiser une découverte. Ce programme intensif de sept semaines offre aux participants une formation structurée accompagnée d'un vaste engagement de l'industrie afin qu'ils puissent mieux comprendre le potentiel de commercialisation de leur découverte.

Recommandation : Présenter un nouveau programme inspiré de l'I-Corps qui préparera les chercheurs universitaires à étendre leur champ d'action au-delà du laboratoire et accélérera les avantages économiques et sociétaux des projets de recherche fondamentale financés par le secteur public et susceptibles d'être commercialisés.

## Expansion des bourses d'études supérieures

Les programmes d'études supérieures enseignent aux étudiants les compétences avancées nécessaires pour accroître la productivité et contribuer efficacement au processus d'innovation. Les personnes qui détiennent un diplôme d'études supérieures peuvent contribuer à l'augmentation de la productivité parce qu'elles sont capables d'accomplir des tâches complexes et de résoudre des problèmes complexes de façon plus efficace et précise que les travailleurs moins instruits, et sont plus susceptibles que les personnes moins instruites d'encourager et d'aider les organisations à adopter des processus et des technologies qui augmentent la productivité<sup>5</sup>. Les estimations de la population active de Statistique Canada montrent constamment que les personnes détenant un diplôme d'études supérieures ont de meilleurs résultats en matière d'emploi que celles ayant un niveau de scolarité inférieur.

Cependant, tout comme le Canada accuse un retard par rapport à ses pairs en matière de rendement en innovation, il est également à la traîne par rapport aux pays pairs pour ce qui est de l'obtention de diplômes d'études supérieures. Parmi les Canadiens âgés de 25 à 34 ans, seuls 9 % possèdent une maîtrise ou un doctorat, tandis que la moyenne est de 14 % dans les pays de l'OCDE. L'élargissement de la cohorte d'étudiants diplômés – en mettant l'accent sur l'équité, la diversité et l'inclusion – jettera les bases qui permettront à l'université de refléter plus fidèlement la société canadienne au fil du temps, tout en renforçant la capacité de la main-d'œuvre canadienne à contribuer à l'innovation et à s'adapter aux changements technologiques.

UCalgary se réjouit de l'engagement pris dans le budget de 2018 de revoir les bourses d'études et de recherche, en réponse aux recommandations de l'ESFS d'harmoniser les programmes de bourses

---

<sup>5</sup> Casey (2009), "The Economic Contribution of PhDs," *Journal of Higher Education Policy and Management*, vol. 31, n° 3, p. 219-227.

d'études et de bourses entre les conseils subventionnaires et de leur consacrer des investissements supplémentaires substantiels.

Recommandation : En s'appuyant sur les recommandations de l'ESFS, mettre en œuvre un vaste programme visant à fournir des fonds supplémentaires pour les bourses d'études et de recherche afin d'accroître le nombre d'étudiants diplômés.

## Fonds de soutien à la recherche

Malgré l'investissement historique réalisé par le gouvernement fédéral dans le financement de la recherche primaire au Canada en réponse au rapport Naylor, le financement insuffisant des coûts institutionnels de la recherche, comme les coûts des installations et les dépenses administratives, continue de nuire à la compétitivité de notre infrastructure de recherche sur la scène mondiale. À l'heure actuelle, le taux moyen de remboursement du financement du FSR est de 21,6 %, mais en raison de la formule de financement, les grandes universités à forte intensité de recherche reçoivent moins. Par exemple, au cours de l'exercice 2016-2017, UCalgary a reçu une subvention du FSR pour 19,6 % du financement des trois conseils. En revanche, aux États-Unis, le taux de remboursement des coûts institutionnels de la recherche se situe généralement entre 40 et 60 %<sup>6</sup>. En Australie, le taux de remboursement est compris entre 47,2 et 52,8 %, selon le type de financement de la recherche<sup>7</sup>.

Recommandation : Prévoir atteindre le niveau de 40 % de remboursement des coûts institutionnels de la recherche recommandé par l'ESFS.

## Conclusion

UCalgary pense que les recommandations formulées dans le présent document assureront la compétitivité économique future du Canada en renforçant sa capacité d'innovation et en donnant aux Canadiens les compétences avancées nécessaires pour réussir en cette période d'évolution rapide de la technologie. UCalgary appuie fermement les recommandations formulées dans les mémoires prébudgétaires présentés par U15 et Universités Canada. UCalgary remercie le Comité de cette occasion et exhorte le gouvernement fédéral à accroître le soutien budgétaire aux étudiants, à la recherche et à l'innovation dans le budget de 2019.

---

Comité consultatif sur l'examen du soutien fédéral à la science fondamentale, *Investir dans le futur du Canada*, 2017.

<sup>7</sup> Australian Department of Education and Training, *Research Block Grants Calculation Methodology*, January 4, 2018. <https://www.education.gov.au/research-block-grants-new-arrangements-allocation-calculation-methodology>.

Pour plus d'information, communiquez avec :

Elizabeth Cannon, Ph. D., Présidente et vice-chancelière,  
Immeuble d'administration 100  
(403) 220-5617

John Alho  
Vice-président associé, Engagement du gouvernement et de la collectivité  
Édifice MacKimmie 325C  
(403) 220-5634

Université de Calgary  
2500, promenade University Nord-Ouest, Calgary (Alberta) T2N 1N4  
[ucalgary.ca](http://ucalgary.ca)