

Août 2018

Investir dans la recherche en santé pour diversifier et renforcer l'économie du Canada, créer de bons emplois et maintenir la santé des Canadiens.

Mémoire présenté au Comité permanent des finances de la Chambre des communes pour les consultations pré-budgétaires

Par l'Association canadienne des neurosciences

<https://can-acn.org>

Recommandation 1:

Investir dans la recherche en santé financée par les conseils subventionnaires du Canada

Nous recommandons que le gouvernement du Canada augmente les investissements dans les programmes non ciblés gérés par les trois principaux organismes subventionnaires du Canada, les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) et Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH). L'objectif de cette recommandation est de répondre aux recommandations de l'Examen du soutien fédéral aux sciences du Canada.

Plus précisément, nous recommandons de doubler l'augmentation des investissements pour 2019 de 155 M \$ à 310 M \$ et d'investir 405 M \$ de plus en 2020 et 405 M \$ en 2021.

Recommandation 2:

Investir dans la prochaine génération de scientifiques

Nous recommandons que le gouvernement du Canada augmente ses investissements dans les bourses pour les étudiants et stagiaires post-doctoraux pour appuyer la prochaine génération de scientifiques.

Plus précisément, nous recommandons que le gouvernement investisse 105 M \$ en 2019, 105 M \$ en 2020 et 140 M \$ en 2021 pour atteindre les objectifs définis dans l'Examen du soutien fédéral aux sciences du Canada.

La recherche en santé est l'un des investissements les plus profitables que le gouvernement canadien puisse faire pour atteindre son objectif de croissance économique pour assurer la compétitivité du Canada. Les Canadiens appuient la recherche en santé, puisqu'ils comprennent l'utilité de découvertes qui contribuent à maintenir ou à rétablir leur santé, mais nous soutenons également que notre pays tirera profit d'une économie de la recherche en santé basée sur des données probantes.

L'Association canadienne des neurosciences (CAN) encourage le gouvernement du Canada à accroître les investissements dans les trois principaux organismes gouvernementaux de financement de la science appuyant la recherche en santé: les IRSC, le CRSNG et le CRSH dans le budget de 2019.

La recherche en santé aide à bâtir l'économie du savoir d'aujourd'hui

Les avancées du savoir et de la technologie sont les fondements de l'économie moderne. Les chercheurs en santé au Canada font aujourd'hui des découvertes qui mènent à l'élaboration de nouveaux outils, technologies et traitements pour les maladies et les conditions qui nuisent à la santé des Canadiens. De nouvelles possibilités économiques se présentent pour commercialiser ces découvertes et inventions faites au Canada.

La recherche financée par les IRSC améliore la santé, contribue à la société en stimulant la croissance économique et élargit nos connaissances sur la santé et la maladie, au profit de tous les Canadiens.

Aux États-Unis, les *National Institutes of Health (NIH)*, principal bailleur de fonds public de la recherche biomédicale au monde, dispose d'un budget de 37 milliards de dollars en 2018. Les NIH rapportent que «les découvertes issues de la recherche financée par les NIH constituent une base pour l'industrie biomédicale américaine, qui a contribué pour 69 milliards de dollars au PIB américain.» Les NIH stimulent également la croissance économique en stimulant les investissements privés dans les secteurs dans lesquelles ils investissent. Les NIH estiment qu'une augmentation de 1,00 dollar investit dans la recherche fondamentale publique stimule un investissement supplémentaire de 8,38 dollars en R & D industrielle après 8 ans. Une augmentation de 1,00 dollar d'investissement en recherche clinique publique stimule un investissement supplémentaire de 2,35 dollars dans la R & D industrielle après 3 ans.
<https://www.nih.gov/about-nih/what-we-do/impact-nih-research/our-society>

Un appui plus fort à l'équivalent canadien des NIH, les IRSC, entraînera de la même manière la croissance économique au Canada.

La recherche en santé accentue l'avantage concurrentiel du Canada

Les nouvelles montrent que le Canada n'est pas à l'abri des guerres commerciales, même avec notre plus proche allié économique. L'économie du savoir élargit les possibilités d'échanges économiques du Canada et nous rend plus compétitifs dans l'économie mondiale.

La recherche en santé d'aujourd'hui crée des technologies émergentes et tire parti des savoirs en développement, telles que l'intelligence artificielle, pour atteindre de nouveaux marchés et fournir un avantage concurrentiel à ses travailleurs et développeurs, ce qui revêt une importance cruciale dans l'économie actuelle. L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a récemment publié un rapport très positif sur notre pays, en déclarant:

"Le Canada est l'une des économies de l'OCDE offrant les meilleurs résultats pour ses citoyens. Le Canada se classe dans toutes les dimensions de l'indice de meilleure vie (Better Life Index) de l'OCDE [...]"

L'Etude économique de l'OCDE de 2018 sur le Canada estime que la situation macroéconomique est globalement favorable, avec un faible taux de chômage, une inflation ciblée et une croissance qui devrait rester solide en 2018-2019.

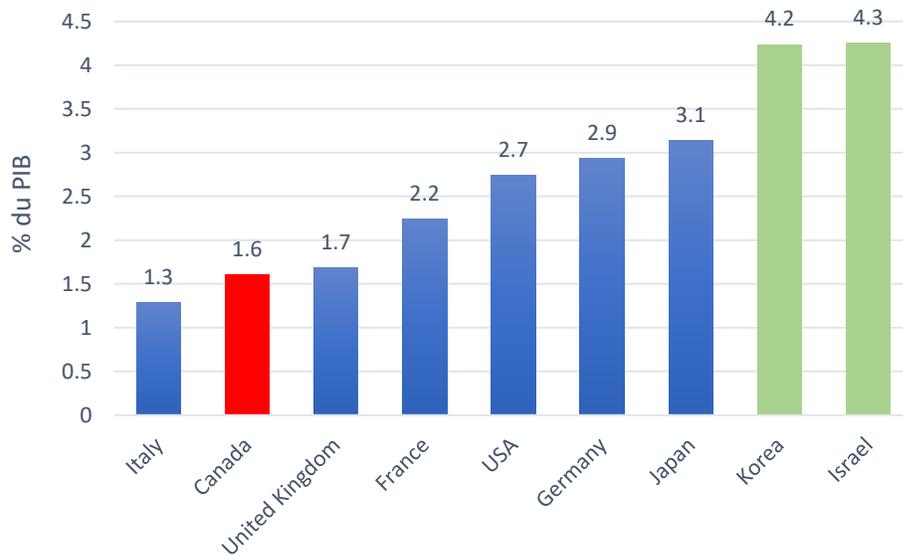
La plus grande incertitude pesant sur les perspectives de croissance provient de la possibilité de nouvelles restrictions commerciales, principalement liées à la renégociation en cours de l'Accord de libre-échange nord-américain. L'étude souligne que les résultats dépendront des décisions politiques, notamment aux États-Unis, tout en montrant que les investissements des entreprises sont déjà affectés négativement.

["http://www.oecd.org/newsroom/canada-recording-solid-growth-but-trade-and-housing-market-poses-risks.htm"](http://www.oecd.org/newsroom/canada-recording-solid-growth-but-trade-and-housing-market-poses-risks.htm) 23 juillet, 2018

Une économie diversifiée peut atténuer l'incertitude causée par l'évolution imprévisible des tarifs et des règles du commerce. Bien que les ressources naturelles, telles que le pétrole et le bois, comptent parmi les actifs les plus précieux du Canada, il en va de même pour ses habitants. Par exemple, le Canada est un chef de file reconnu en intelligence artificielle et en neurosciences. Investir aujourd'hui dans la recherche et le développement (R et D) pour diversifier davantage l'économie permettra au Canada d'atteindre ses objectifs de développement.

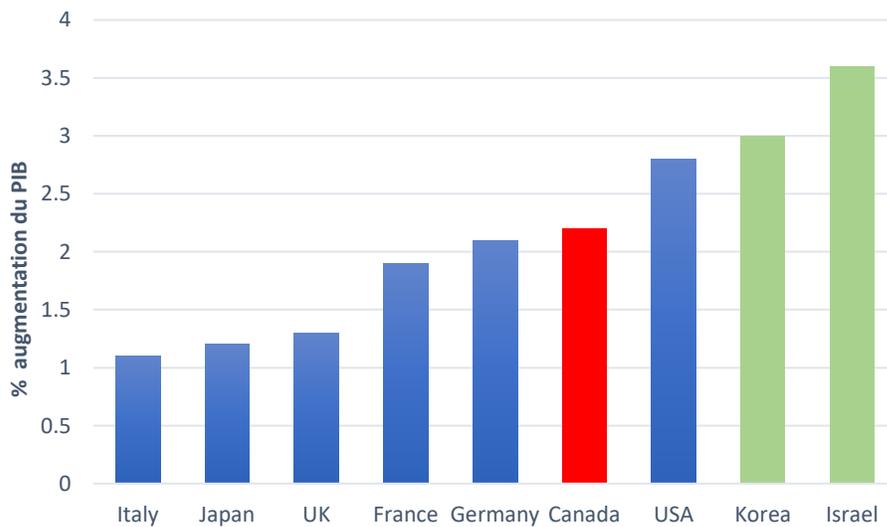
Les statistiques de l'OCDE montrent que les pays qui investissent massivement dans le R et D, tels que la Corée et Israël, affichent des taux de croissance du PIB supérieurs à ceux de tous les pays du G7 (figures 1 et 2).

Figure 1: Dépenses domestiques brute en R et D
2016



<https://data.oecd.org/chart/5eCG>

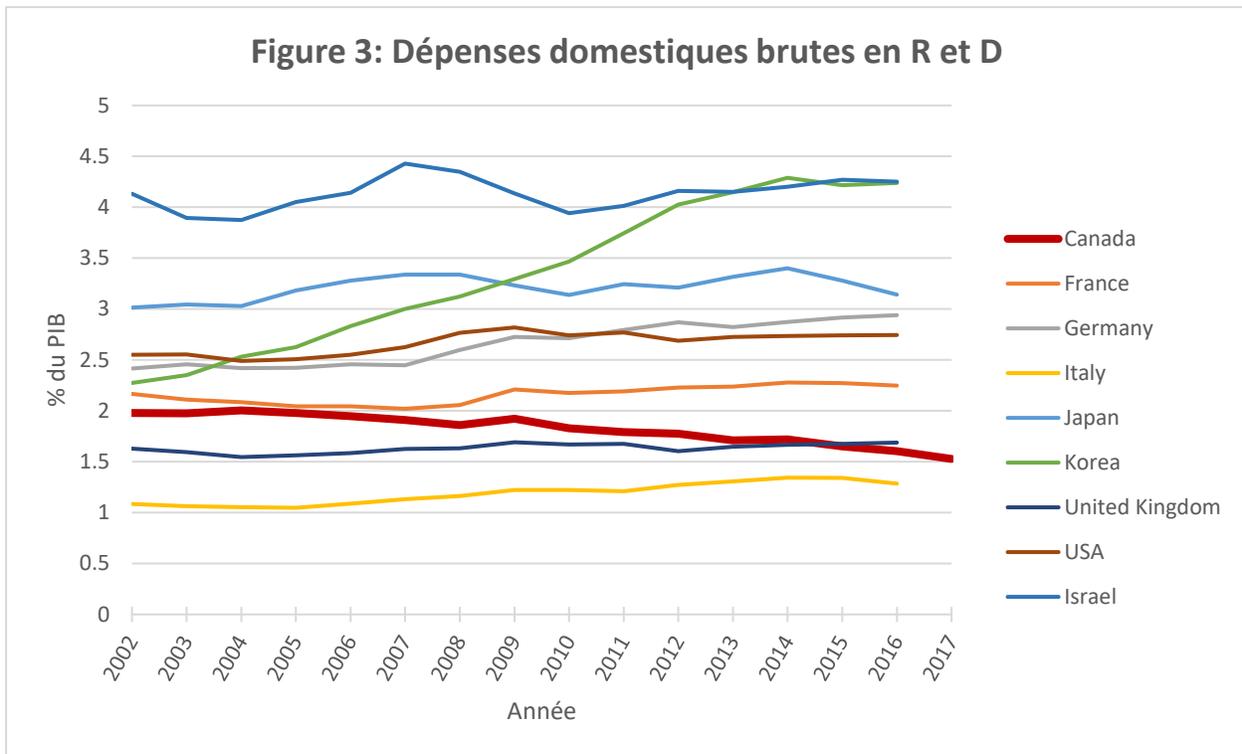
Figure 2: Augmentation du PIB prévue pour 2019



<https://data.oecd.org/chart/5eCE>

Des augmentations soutenues de l'investissement sont nécessaires pour soutenir la recherche en santé au Canada

Selon les dernières données de l'OCDE, le Canada est le seul pays du G7 dont les investissements en recherche et développement ont régulièrement diminué au cours des 15 dernières années (figure 3).



<https://data.oecd.org/chart/5eCA>

Bien que des investissements importants et historiques aient été annoncés en 2018, les investissements dans ce seul budget ne peuvent pas réparer les dommages causés par le manque d'investissement dans la R et D au Canada au cours des 15 dernières années. Grâce à des investissements et à des engagements répétés sur de nombreux budgets, le Canada peut devenir un chef de file en matière de soutien scientifique.

Le Canada doit mieux soutenir la prochaine génération de scientifiques.

Le nombre de bourses d'études supérieures du Canada n'a pas augmenté depuis 2007, malgré des augmentations importantes des inscriptions aux cycles supérieurs, et leur valeur n'a pas changé depuis 2003. Le gouvernement du Canada devrait mieux soutenir la prochaine génération de scientifiques grâce à des bourses qui serviraient de catalyseurs pour renforcer les capacités du Canada.

La recherche en santé forme du personnel hautement qualifié pour les emplois du futur

Chaque laboratoire de recherche au Canada forme du personnel hautement qualifié qui utilisera les compétences acquises pour trouver un emploi sur le marché canadien de la santé et de la technologie. Les investissements en recherche en santé soutiennent la formation de personnes qui lancent des entreprises qui emploient des milliers de Canadiens dans des emplois de grande qualité et stimulants.

Le site web de recherche d'emploi *Indeed* répertorie actuellement plus de 7 000 emplois dans le secteur de la recherche en santé, dans des villes comme Antigonish, Saguenay, Saskatoon, Montréal, Toronto, Calgary et Vancouver (<https://ca.indeed.com/Health-Research-jobs>). Les besoins en recherche en santé augmenteront considérablement au cours des prochaines années, avec le vieillissement de la population canadienne et les nouveaux défis en matière de santé auxquels nous devons faire face.

Des initiatives telles que l'organisation à but non lucratif *MaRS Innovation* à Toronto permettent de commercialiser les découvertes faites dans les laboratoires universitaires. En huit ans, l'équipe de MaRS Innovation a créé 60 entreprises, dont 52 au Canada. Ensemble, ils ont attiré des investissements externes de 160 millions de dollars, dont 95 millions provenant de l'extérieur du Canada, et ont créé plus de 400 emplois directs.
<http://marsinnovation.com/portfolio/>

La recherche en santé fournit des solutions aux problèmes de santé actuels du Canada

La crise des opioïdes, la légalisation du cannabis, le vieillissement de la population, le stress post-traumatique et la douleur chronique sont des exemples de problèmes de santé auxquels le gouvernement canadien doit s'attaquer. La recherche en neuroscience a des implications pour l'autisme, la démence, le vieillissement en bonne santé, la santé mentale, y compris la dépression et plus encore. En fournissant une meilleure compréhension de ces maladies et conditions, la recherche en santé mènera à de nouvelles solutions pour améliorer la santé et le bien-être de tous les Canadiens.

Combien le Canada devrait-il investir dans la recherche en santé?

Le rapport de l'Examen du soutien fédéral aux sciences du Canada présentait un plan sur plusieurs années visant à renforcer les fondements de la recherche canadienne. Ses recommandations sont étroitement liées aux préoccupations exprimées par nos membres lors des sondages menés par l'Association canadienne de neuroscience et d'autres organismes scientifiques au cours des dernières années. Il a décrit la nécessité d'augmenter les investissements:

- dans les trois principaux organismes gouvernementaux de financement des sciences (IRSC, CRSNG, CRSH),
- en recherche fondamentale et
- dans des projets initiés par des chercheurs.

Nous avons applaudi la mise en œuvre partielle des recommandations réfléchies de ce rapport dans le budget de 2018 et nous exhortons maintenant le gouvernement canadien à atteindre pleinement les objectifs définis dans ce rapport.

Progrès réalisés dans le budget 2018

Comme indiqué dans le budget, le budget 2018

«comprend plus de 1,7 milliard de dollars sur cinq ans pour soutenir la prochaine génération de chercheurs canadiens par l'intermédiaire des conseils subventionnaires et les instituts de recherche. Il représente le plus important investissement en recherche fondamentale jamais effectué au Canada. Il comprend aussi un montant de plus de 1,3 milliard sur cinq ans qui sera investi dans les laboratoires, l'équipement et l'infrastructure sur lesquels s'appuient les chercheurs. »

Ces trois milliards de dollars d'investissements accrus sont en effet historiques par rapport aux investissements stagnants des années précédentes et ont été à juste titre applaudis. Le budget de 2018 comprenait des investissements historiques de 925 millions de dollars sur cinq ans et 235 millions de dollars par année dans les conseils subventionnaires du Canada, en plus de 275 millions de dollars pour un nouveau fonds des trois conseils.

Ces investissements ont démontré l'engagement du gouvernement à soutenir le milieu de la recherche au Canada et à améliorer l'économie, la compétitivité, la santé et le bien-être du Canada.

Cependant, le budget 2018 n'a pas atteint les objectifs définis dans l'Examen du soutien fédéral aux sciences (ESFS) du Canada pour un financement non ciblé.

Pour faire une comparaison directe entre ces recommandations et les annonces budgétaires, nous comparons ci-dessous les investissements sur 4 ans, de 2018 à 2020.

Le tableau ci-dessous présente le soutien aux subventions de fonctionnement ouvertes, qui représentent l'investissement le plus prioritaire identifié dans le représentant détaché, et dans les sondages effectués auprès de nos membres au cours des dernières années.

Investissements des conseils subventionnaires non ciblés - en millions de dollars

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	Total 4 ans
Budget 2018: Investissements non ciblés – conseils de recherche	115	155	185	235	690
Recommandation de l'ESFS – financement de projets menés par les chercheurs	135	270	405	405	1215

Objectif identifié dans l'ESFS	Budget 2018 annonce	% cible atteinte
1215	690	57%

Bourses et subventions pour les étudiants et stagiaires post-doctoraux – en millions de dollars

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	Total 4 ans
Budget 2018	0	0	0	0	0
Recommandations de l'ESFS	35	70	105	140	350

Sources:

Budget 2018 <https://www.budget.gc.ca/2018/docs/plan/budget-2018-fr.pdf>

Rapport de la revue scientifique fondamentale du Canada, page 154 et xxi.
<http://www.sciencereview.ca>

Le budget de 2018 n'incluait aucune augmentation directe des bourses pour les étudiants et stagiaires post-doctoraux.

Opportunités pour le budget 2019

Créés en 2000, les Instituts de recherche en santé du Canada ont pour mission de créer de nouvelles connaissances scientifiques et de les traduire en une meilleure santé, des services et des produits de santé plus efficaces et un système de santé canadien renforcé.

Comme l'indique le rapport de l'Examen du soutien fédéral aux sciences du Canada,

"En 2015, le Comité consultatif fédéral sur l'innovation des soins de santé a comparé le mandat des IRSC à ceux d'organisations affiliées à l'étranger et a averti que le mandat des IRSC était trop vaste par rapport à ses ressources.

[...]

Les IRSC ont un mandat plus large que les National Institutes of Health des États-Unis (NIH). En outre, les États-Unis financent une fraction importante de la recherche appliquée sur l'innovation en matière de soins de santé et la qualité des soins de santé par l'intermédiaire de deux autres organismes fédéraux dotés d'un budget de fonctionnement combiné de près de 1,50 milliard de dollars américains par an. En 2016-2017, le budget des NIH s'élevait à 30,62 milliards de dollars américains, tandis que le budget des IRSC s'élevait à 1,03 milliard de dollars canadiens, y compris la part des dépenses consacrée aux programmes tripartites pertinents. La différence de trente fois contraste avec une différence de population de neuf fois. Les ajustements du PIB par habitant ou du pouvoir d'achat n'ont qu'une influence mineure sur ces écarts importants. "

[http://www.sciencereview.ca/eic/site/059.nsf/vwapj/ScienceReview_April2017-rv.pdf/\\$file/ScienceReview_April2017-rv.pdf](http://www.sciencereview.ca/eic/site/059.nsf/vwapj/ScienceReview_April2017-rv.pdf/$file/ScienceReview_April2017-rv.pdf) (page 81)

Fort des investissements réalisés dans le budget de 2018, le Canada a maintenant l'occasion d'

- Accroître son appui aux organismes de financement fédéraux, y compris les IRSC, afin de mieux soutenir ses chercheurs en santé.
- Augmenter ses investissements dans la prochaine génération de scientifiques

La croissance économique du Canada dépendra de la diversification de son économie pour être concurrentielle dans un monde en mutation. Soutenir la recherche en santé et la prochaine génération de scientifiques comptent parmi les investissements les plus rentables que le gouvernement puisse faire dans l'avenir du Canada.

Contact:

Melanie Woodin, présidente du comité de défense des intérêts de l'Association canadienne des neurosciences

m.woodin@utoronto.ca, advocacy@can-acn.org

Jaideep Bains, président de l'Association canadienne des neurosciences

jsbains@ucalgary.ca