

La recherche en santé: Une ambition audacieuse pour assurer l'avenir économique du Canada

Mémoire pour les consultations prébudgétaires
en prévision du budget fédéral de 2024



NOTRE RECOMMANDATION

Que le gouvernement du Canada réinvestisse à la fois dans la recherche et dans les personnes en doublant immédiatement le financement de la recherche verse aux trois organismes et en prenant les engagements suivants :

- a. **établir une hausse annuelle prévisible** qui suivra l'inflation et les références mondiales;
- b. **mettre en place des systèmes, des cultures et des pratiques de recherche équitables, inclusifs et accessibles** dans le but de mobiliser et d'habiliter la population diversifiée du Canada.

INTRODUCTION

Le gouvernement du Canada a indiqué clairement qu'il avait comme ambition de s'assurer que le Canada « demeure le lieu de choix pour de nouveaux investissements¹ » dans les technologies et les industries novatrices; il a ainsi fait un certain nombre d'investissements clés pour faire progresser cet objectif, notamment en créant la nouvelle Corporation d'innovation du Canada. Le succès de la politique industrielle « sur la scène mondiale dépend d'abord et avant tout de la capacité de soutenir efficacement et de retenir les meilleurs chercheurs du Canada et de bâtir un milieu de recherche qui favorise la découverte de nouvelles connaissances grâce à la recherche suscitée et entreprise par les chercheuses et les chercheurs² ». Nous accusons du retard dans ces deux domaines.

Au Canada, l'écosystème de la recherche et de l'innovation en santé a dû faire face à deux décennies de stagnation dans les investissements, ce qui a entraîné un sous-financement déplorable. Les investissements fédéraux antérieurs, dont l'investissement historique de près de 4 milliards de dollars inscrit dans le budget de 2018, ont depuis atteint un plateau et ont été annulés par les effets de l'inflation. Notre capacité à produire des solutions novatrices en matière de santé, à faire face à de futures urgences sanitaires, à garder en poste un solide effectif du domaine des sciences, des technologies, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM) et à demeurer concurrentiels sur le marché mondial s'en trouve ainsi réduite, ce qui met en péril le titre de pays innovant du Canada.

¹ Gouvernement du Canada, *Budget 2023 : Un plan canadien*, p. 18

² Innovation, Sciences et Développement économique Canada, *Rapport du comité consultatif sur le système fédéral de soutien à la recherche*, 2023, p. 10.



Nous sommes conscients de la situation financière difficile avec laquelle doivent composer le gouvernement du Canada ainsi que la population canadienne en général et comprenons qu'il y a des décisions difficiles qui doivent être prises. **Nous croyons justement que c'est précisément le temps de faire preuve d'ambition, de réaliser des progrès et d'investir dans une vision avant-gardiste et audacieuse concernant la recherche et l'innovation en santé au Canada.** Ce n'est qu'en adoptant une approche ambitieuse que le Canada pourra devenir un pays innovant et compétitif sur le plan international, réaliser le potentiel des politiques industrielles et économiques du gouvernement, renforcer la sécurité sanitaire du Canada devant les graves menaces sanitaires présentes à l'échelle mondiale et permettre à la population canadienne de tirer profit de la prospérité économique, de la résilience sociétale et des répercussions sur la santé que seul un écosystème de recherche et d'innovation en matière de santé florissant peut générer.

À propos de Recherche Canada : Recherche Canada est une alliance nationale qui a pour mission d'améliorer la santé et la favoriser la prospérité de l'ensemble des Canadiens grâce au rôle de chef de file mondial du Canada dans la recherche et l'innovation en santé.

IL EST PRIMORDIAL D'INVESTIR DANS LA RECHERCHE EN SANTÉ POUR ASSURER L'AVENIR DU CANADA

Il est essentiel d'investir dans la recherche en santé si l'on souhaite réaliser bon nombre des ambitions à long terme du gouvernement fédéral, en particulier celles qui se rapportent à la croissance économique du Canada, à sa capacité concurrentielle à l'échelle mondiale et à sa politique industrielle. Le gouvernement du Canada a démontré qu'il avait comme ambition de faire du Canada une nation industrielle innovante et forte grâce à d'importantes mesures, comme l'élaboration de la Stratégie en matière de biofabrication et de sciences de la vie du Canada et la création de la Corporation d'innovation du Canada.

Toutefois, le développement et la croissance des nouvelles entreprises et sociétés du domaine de la santé au Canada sont tributaires de la mise en place d'un solide écosystème de recherche et d'innovation en santé qui est prospère. Les découvertes faites par nos établissements d'enseignement et nos hôpitaux de recherche mènent à la naissance de nouvelles entreprises dans le secteur des sciences de la vie qui, à leur tour, créent des emplois, attirent des investissements directs étrangers (IDE) et stimulent l'activité économique. Si aucun investissement n'est fait dans la recherche en santé, le talent, la créativité, les nouvelles découvertes, la propriété intellectuelle et la commercialisation, qui sont le fruit d'un écosystème bien alimenté et qui sont essentiels à la nature concurrentielle de l'industrie des



sciences de la vie et de la biofabrication, ne seront pas au rendez-vous pour venir appuyer la recherche³.

D'autres pays qui sont reconnus pour leur solide politique industrielle et comme étant des destinations de choix pour les entreprises du secteur des sciences de la vie investissent massivement dans la recherche. Par exemple, les États-Unis, le Japon, la Corée du Sud, l'Allemagne et la Suisse — qui sont tous des pays où les industries du secteur des sciences de la vie⁴ sont florissantes — ont toujours investi dans les activités de R-D en respectant un pourcentage du PIB nettement supérieur à la moyenne de l'OCDE au cours des deux dernières décennies⁵. Ces pays reconnaissent tous qu'il existe une relation indissociable entre les investissements dans la recherche et le succès d'une politique industrielle. La stratégie industrielle de l'Union européenne, par exemple, reconnaît explicitement « l'importance de la recherche et de l'innovation lorsqu'il s'agit de fournir les bases technologiques qui transformeront et renforceront les chaînes industrielles⁶ ». Dans le même ordre d'idées, le secteur de la biotechnologie de l'Australie a connu une croissance de plus de 60 % depuis 2017⁷; par ailleurs, alors que le pays a enregistré une baisse de ses dépenses en R-D après 2008⁸, le gouvernement australien a depuis relancé son engagement en matière de financement de la recherche médicale en indiquant que « les processus fondamentaux de recherche et de découverte sont au cœur d'un écosystème de biotechnologie⁹ ».

Aux États-Unis, la loi de 2022 intitulée « CHIPS and Science Act » prévoyait un investissement historique dans le secteur de la R-D, qui venait pratiquement doubler le budget des organismes de recherche et qui accordait 280 milliards de dollars au budget des dépenses des dix prochaines années, la majeure partie étant consacrée aux activités scientifiques de R-D. Parallèlement, pour réaliser ses ambitions consistant à devenir une superpuissance scientifique et à mettre en œuvre sa stratégie en matière d'innovation, le gouvernement du R.-U. s'est engagé récemment à investir des sommes jamais vues dans sa base de recherche de classe mondiale entre 2022 et 2025; en effet, on prévoit faire passer les dépenses en R-D de 5 milliards de livres à 20 milliards de livres par année d'ici 2024-2025, ce qui représente une hausse de 33 % des dépenses par rapport à 2021-2022¹⁰.

³ Conformément à ce qui est indiqué dans *BioCanRx*, mémoire présenté au Comité permanent de la science et de la recherche, mars 2022.

⁴ Investment Monitor, *The US remains the world's leading life sciences investment destination*, le 9 mars 2022.

⁵ OCDE, *Dépenses intérieures brutes de R-D*.

⁶ Commission européenne, *Research and innovation: Industrial policy*.

⁷ AusBiotech, *Australian Biotechnology Sector Snapshot*, 2022.

⁸ OCDE, *Dépenses intérieures brutes de R-D*.

⁹ Gouvernement de l'Australie, ministère de la Santé, *Biotechnology in Australia: Strategic plan for health and medicine*, 2022, p. 18.

¹⁰ gov.uk, *Government announces plans for largest ever R&D budget*, 14 mars 2022.



L'ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE ET D'INNOVATION DU CANADA PREND DU RETARD

Le Canada est chanceux de pouvoir compter sur des chercheurs de renommée mondiale et sur un excellent potentiel dans le domaine de la R-D, mais nous nous sommes déjà engagés sur une voie qui gâche ce niveau d'excellence, qui nuit à notre compétitivité à l'échelle mondiale et qui met en péril notre économie ainsi que la santé de la population canadienne. En 2021, le Canada a investi seulement 1,7 % de son PIB dans le secteur de la R-D par comparaison avec 3,5 % pour les États-Unis, 3,3 % pour le Japon, 3,1 % pour l'Allemagne, 2,9 % pour le Royaume-Uni et 1,8 % pour l'Australie¹¹. Le Canada est le seul pays du G7 dont les dépenses de R-D mesurées en proportion du PIB ont diminué au cours des deux dernières décennies, et l'écart continue de se creuser alors que d'autres pays accélèrent la cadence^{12,13}.

Le contraste est particulièrement frappant quand nous nous comparons à notre voisin au sud. Les États-Unis dépensent 196,23 \$ (en dollars canadiens) par personne dans le secteur du financement de la recherche en santé par l'intermédiaire de ses National Institutes of Health (NIH)¹⁴. Au Canada, les dépenses par personne s'élèvent à 31,80 \$ par personne et sont effectuées par le truchement des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC)¹⁵. Même les dépenses de nos trois organismes, qui englobent tous les travaux de recherche avec un total de 78,41 \$ par personne, sont surpassées par les dépenses des NIH à eux seuls¹⁶.

Le sous-financement de la recherche au Canada signifie que nous ne parvenons pas non plus à offrir un salaire suffisant aux nouveaux talents dans le secteur de la recherche. Ce problème ne fait que s'aggraver dans le cas des chercheurs appartenant aux communautés autochtone et noire et à d'autres groupes sousreprésentés et marginalisés qui, en règle générale, doivent composer avec d'autres obstacles et enjeux sociaux, économiques et structurels. Les allocations annuelles versées aux candidats au doctorat par leur établissement sont en grande partie financées par leurs superviseurs grâce aux subventions accordées aux projets des trois organismes; toutefois, puisque le financement de ces projets est insuffisant, ces allocations se situent habituellement sous la barre des 30 000 \$ par année^{17,18}, un montant qui est insuffisant pour couvrir le loyer moyen d'un appartement d'une chambre à coucher, peu importe l'endroit

¹¹ OCDE, *Dépenses intérieures brutes de R-D*.

¹² *Ibid.*

¹³ Comité permanent de la science et de la recherche, *Réussites, défis et opportunités pour la science au Canada*, juin 2022, p. 10-11.

¹⁴ Données combinées du Congressional Research Service, *National Institutes of Health Funding: FY1996-FY2023*, mise à jour effectuée le 8 mars 2023, et du Census Bureau des États-Unis, *U.S. and World Population Clock*.

¹⁵ Données combinées de *Dépenses des IRSC en subventions et bourses, 2021-2022* et *Estimations de la population du Canada, premier trimestre de 2023*.

¹⁶ *Ibidem* et données de *Les investissements du CRSNG au Canada en 2019-2020* et *Conseil de recherches en sciences humaines*.

¹⁷ D'après un examen des allocations minimales actuelles des étudiants au doctorat des 50 principales universités de recherche (Research Infosource, 2022).

¹⁸ Howe, Erin, *Temerty Medicine Increases Graduate Student Stipends*, 20 décembre 2022.



au Canada¹⁹. Les subventions de recherche et les bourses fédérales pourraient s'avérer utiles et venir s'ajouter aux salaires des stagiaires, mais elles ont elles aussi stagné²⁰. Par ailleurs, de telles bourses se font rares; elles ne profitent donc qu'à une petite proportion de jeunes chercheurs talentueux du Canada.

Par conséquent, le Canada doit composer avec un exode des cerveaux; en effet, une étude²¹ menée récemment avance qu'un diplômé du secteur des STIM sur quatre choisit d'aller travailler à l'étranger en raison des meilleurs mécanismes de soutien financier à la recherche qu'ils peuvent obtenir et de la présence de chercheurs dans d'autres pays. La majorité des diplômés du secteur des STIM qui quittent le Canada s'installent aux États-Unis où ils peuvent gagner, en moyenne, entre 20 % et 30 % de plus que ce qu'ils gagneraient au Canada. La perte de ces chercheurs talentueux vers d'autres pays plus concurrentiels signifie également que nous ne disposerons pas de l'effectif du domaine des STIM nécessaire pour appuyer une industrie des sciences de la vie prospère, y compris un secteur de la biofabrication essentiel pour faire face aux défis touchant la santé publique sur lesquels les changements climatiques ont une incidence présentement. En raison de cette perte, il devient encore moins intéressant de faire des IDE au Canada.

En n'investissant pas suffisamment dans la recherche et les talents, nous affaiblissons gravement notre écosystème de la recherche et de l'innovation en santé et nous privons la population canadienne des avantages que cet écosystème peut apporter du point de vue social, économique et sanitaire. Il est primordial d'augmenter les hausses dans le financement de la recherche au moyen de subventions de recherche et de bourses fédérales et, plus important encore, grâce à des subventions pour les projets des trois organismes si l'on veut inverser l'exode des cerveaux, attirer des chercheurs étrangers talentueux au Canada et protéger les points forts de notre écosystème de la recherche et de l'innovation en santé.

C'EST MAINTENANT QUE LE CANADA DOIT SAISIR SA CHANCHE

Nous exhortons le gouvernement du Canada à saisir cette occasion de devenir un chef de file mondial dans le domaine de l'économie et de l'innovation. Pour pouvoir tirer le maximum de l'impact des investissements récents — et futurs — dans la biofabrication et atteindre les objectifs des politiques industrielles et économiques et des investissements, il faut pouvoir compter sur l'existence d'un solide écosystème de recherche en santé qui reçoit un financement adéquat. Il est urgent de réinvestir dans la recherche en santé pour perfectionner et maintenir en poste un effectif des STIM diversifié, solide, talentueux, de calibre international, hautement qualifié et de première classe. Il est primordial de promouvoir la sécurité en matière

¹⁹ Centre canadien de politiques alternatives, *Can't afford the rent: Rental wages in Canada 2022*, juillet 2023.

²⁰ Crawley, Mike (CBC), *Canada's grants for master's, PhD students haven't increased since 2003. These researchers want that changed*, 24 décembre 2022.

²¹ Spicer, Z., Olmstead, N. et Goodman, N., *Reversing the Brain Drain: Where is Canadian STEM Talent Going?*, 2018.



de santé et d'attirer des IDE qui généreront de nouvelles innovations en santé et créeront une économie compétitive sur le marché mondial.

Par ailleurs, il faut absolument réinvestir dans la recherche en santé pour s'assurer que les innovations en santé et l'avenir des soins de santé sont le reflet des besoins et des priorités de l'ensemble de la population canadienne. Les nouvelles découvertes et les nouveaux programmes de recherche qui ont une incidence sur un large éventail de communautés sont tributaires de l'élaboration et du soutien du bassin le plus vaste regroupant les personnes les plus talentueuses au sein de l'écosystème de recherche en santé.

Au fil du temps, bon nombre de communautés ont été et continuent d'être sous-représentées et désavantagées de manière systémique dans notre milieu de la recherche en santé et dans notre système de soins de santé : les Autochtones, les personnes noires et d'autres groupes sous-représentés et en quête d'équité. Par conséquent, ces communautés sont souvent sous-représentées dans les travaux de recherche et les essais cliniques; elles sont donc mal desservies par un système qui est supposé leur offrir des services équivalents. Il ne peut en être ainsi. Nous devons développer et soutenir un effectif des STIM réellement diversifié et inclusif afin de nous assurer que tous les Canadiens sont en mesure de tirer profit des avantages sanitaires, sociaux et économiques de notre écosystème de recherche et d'innovation en santé.

Faire de nouveaux investissements dans la recherche signifie d'abord et avant tout investir dans les gens. Le fait d'augmenter les budgets des trois organismes entraînera inévitablement une amélioration des conditions pour ce qui est des personnes marginalisées et sous-représentées au sein de l'écosystème de la recherche et de l'innovation en santé et contribuera à garantir la mise en place d'un effectif des STIM diversifié et inclusif. Ce n'est toutefois que le premier pas vers l'élaboration de systèmes, de cultures et de pratiques de recherche équitables, inclusifs et accessibles servant à mobiliser et à habiliter la population diversifiée du Canada.

CONCLUSION

Il s'agit d'un moment historique pour le milieu de la recherche et de l'innovation au Canada. Nous ne pouvons nous permettre de rester passifs; soit nous décidons d'être des leaders dans l'économie mondiale de l'innovation, soit nous décidons d'être des perdants. Il est nécessaire d'investir dans la recherche *dès maintenant* pour ouvrir la voie à un solide effectif diversifié du domaine des STIM et à un secteur de la biofabrication et de l'innovation compétitif à l'échelle mondiale. Il en va de la prospérité économique du Canada.

