



Mémoire pour le Comité permanent de la science et de la recherche :
étude sur les programmes internationaux ambitieux

La recherche sur le cerveau et la santé mentale en tant que priorité nationale

Par : Association canadienne des neurosciences

<https://can-acn.org/fr/>

Personne-ressource :

Julie Poupart, Ph. D.
Chef des opérations et de la mobilisation
Association canadienne des neurosciences
Julie.Poupart@can-acn.org
514-912-2405



CAN-ACN

CANADIAN ASSOCIATION FOR NEUROSCIENCE
ASSOCIATION CANADIENNE DES NEUROSCIENCES

Les **problèmes liés au cerveau et à la santé mentale** sont parmi les plus complexes à comprendre, mais aussi les plus importants à régler. Le fardeau des troubles et des maladies du cerveau a considérablement augmenté au cours des 25 dernières années en raison du vieillissement de la population, et augmente encore en raison des conséquences de la pandémie de COVID-19. La moitié de la population mondiale recevra un diagnostic de trouble cérébral au cours de sa vie. Cette situation a des répercussions néfastes sur l'économie, les systèmes de santé et les moyens de subsistance au Canada. **Les troubles cérébraux, y compris la dépression et les démences, sont la principale cause d'invalidité et la deuxième cause de décès à l'échelle mondiale**¹. Ils contribuent grandement au fardeau mondial des maladies. Grâce à leurs recherches, les neuroscientifiques canadiens travaillent sans relâche pour trouver des remèdes et des traitements pour les personnes atteintes de maladies et de troubles.

L'Association canadienne des neurosciences est la plus importante association de neuroscientifiques au Canada. Elle est formée de plus de 1 000 membres voués à faire progresser la recherche sur le cerveau. Nous exhortons le gouvernement du Canada à faire de la **recherche sur le cerveau et la santé mentale une priorité nationale** en investissant dans la recherche pour comprendre le cerveau.

Outre les avantages pour la santé de toute la population canadienne et la réduction du fardeau mondial des maladies, un **programme ambitieux sur le cerveau** contribuerait à :

- **Créer de bons emplois pour le Canada** – L'investissement dans la recherche scientifique mène à la création d'emplois pour du personnel hautement qualifié non seulement au sein des laboratoires de recherche, mais aussi dans l'ensemble de l'industrie, du gouvernement et du secteur public. Nos stagiaires jouent des rôles clés dans des entreprises médicales et de technologie de pointe au Canada, et ils cherchent à pourvoir des emplois concurrentiels.

¹ Feigin *et al.*, *Lancet Neurology*. vol. 18, n° 5, 2019, p. 459-480. DOI : 10.1016/S1474-4422(18)30499-X.



CAN-ACN

CANADIAN ASSOCIATION FOR NEUROSCIENCE
ASSOCIATION CANADIENNE DES NEUROSCIENCES

- **Maintenir la compétitivité et le rôle de chef de file du Canada dans le monde** – Les scientifiques canadiens ont toujours été reconnus pour produire des résultats qui dépassent les attentes et pour occuper une position de chefs de file dans de nombreux domaines de la recherche sur le cerveau, y compris **l'autisme, la mémoire, le sommeil, la douleur, l'intelligence artificielle et les lésions de la moelle épinière**. Cependant, il est difficile pour les scientifiques canadiens de demeurer concurrentiels et pour le Canada d'attirer de nouveaux talents, car l'écart du soutien à la recherche avec les autres pays du G7 continue de se creuser.
- **Diversifier et renforcer l'économie canadienne** – Le monde se dirige vers une économie du savoir et de l'innovation, dans laquelle le Canada a le potentiel de diriger. Les découvertes *faites au Canada* sont au cœur de l'innovation qui soutient une économie canadienne plus forte et plus diversifiée.

Le Canada doit investir dans la recherche sur le cerveau afin d'assurer sa position de chef de file scientifique dans le monde et de soutenir une économie du savoir qui est prête à relever les défis futurs.

Les maladies et les troubles cérébraux comptent parmi les plus importants défis auxquels fait face le Canada aujourd'hui, car **pour la grande majorité des maladies et des troubles cérébraux, il existe peu de traitements efficaces et aucun remède**. La recherche pour comprendre le cerveau offre un espoir dont on a grandement besoin. Les neuroscientifiques canadiens font des découvertes qui ont le potentiel de changer des vies.

Le financement de la recherche sur le cerveau peut mener à des traitements capables de sauver des vies

Bien que la plupart des gens reconnaissent à quel point la recherche fondamentale a été essentielle au développement des vaccins contre la COVID-19, il est important de garder à l'esprit que la recherche effectuée au Canada a le potentiel d'améliorer et de sauver des vies pour de nombreuses maladies. Un exemple très récent rapporté sur CTV News a montré comment des médecins canadiens ont effectué le premier traitement mondial d'une tumeur cérébrale inopérable chez un enfant par ultrason². Cet exploit a été rendu possible grâce aux recherches novatrices menées au Centre de recherche Sunnybrook et à l'Hôpital Sick Kids de Toronto, qui utilisent une nouvelle technologie par ultrason ciblée pour administrer des médicaments à travers la barrière hémato-encéphalique. De plus, cette approche novatrice permet aux médicaments d'atteindre les zones spécifiques affectées du cerveau, ce qui permet d'offrir de l'espoir aux patients atteints de tumeurs inopérables et souvent en phase terminale.

Le moment est venu d'investir dans une initiative canadienne de recherche sur le cerveau

Les neuroscientifiques canadiens sont des chefs de file mondiaux dans de nombreux domaines de la recherche sur le cerveau et la santé mentale. L'élaboration d'une **stratégie nationale de recherche sur le cerveau** appuierait des programmes de recherche collaboratifs, multidisciplinaires et à grande échelle qui pourraient mener à des percées en ce qui concerne notre compréhension et notre traitement des maladies du cerveau, comme l'exemple mentionné précédemment. L'Afrique, l'Amérique latine, l'Australie, la Chine, la Corée, les États-Unis, la Finlande, le Japon, la Nouvelle-Zélande et l'Union européenne ont tous reconnu le besoin d'un programme ambitieux spécifique

² <https://www.ctvnews.ca/health/canadian-doctors-perform-world-first-delivery-of-treatment-for-inoperable-brain-tumour-in-kid-using-ultrasound-1.6225776>



CAN-ACN

CANADIAN ASSOCIATION FOR NEUROSCIENCE
ASSOCIATION CANADIENNE DES NEUROSCIENCES

au cerveau. Ils ont aussi tous lancé ou sont en train de développer des programmes nationaux ou internationaux sur le cerveau. La **Stratégie canadienne de recherche sur le cerveau** a commencé à jeter les bases d'une initiative canadienne sur le cerveau en réunissant des chercheurs, des patients partenaires et d'autres intervenants clés pour élaborer un modèle de recherche ouverte, collaborative, transdisciplinaire et éthique sur le cerveau qui correspond aux forces du Canada. Le Canada a le potentiel de contribuer aux efforts internationaux et d'établir des liens avec ceux-ci, le tout avec l'appui du gouvernement canadien. Les programmes ambitieux fonctionnent pour les maladies complexes : il suffit de prendre l'exemple du VIH et du sida. Au fil du temps, plus de 18 milliards de dollars ont été consacrés à la recherche sur le sida aux États-Unis³, ce qui a donné lieu à des avancées thérapeutiques. En effet, les infections au VIH ne représentent plus une condamnation à mort, car les personnes séropositives peuvent vivre une vie plutôt remplie⁴. Sachant que les troubles cérébraux affecteront 50 % de la population, qu'ils sont la principale cause d'invalidité et qu'ils contribuent au fardeau mondial des maladies, il est difficile de ne pas s'enthousiasmer devant les possibilités d'une vie et d'une économie plus saines si nous investissons dans la recherche sur le cerveau.

Le financement de la recherche sur le cerveau représente un investissement dans notre santé et notre économie, et un avenir meilleur pour toutes les personnes du Canada.

³ <https://www.kff.org/hiv/aids/fact-sheet/u-s-federal-funding-for-hiv-aids-trends-over-time/>

⁴ Samji, H. *et al.* « Closing the gap: increases in life expectancy among treated HIV-positive individuals in the United States and Canada », *PLoS One*, vol. 8, n° 12, 2013, e81355.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24367482/>