



Canadian  
Concussion  
Network

Réseau  
Canadien des  
Commotions

**Programmes internationaux ambitieux  
Mémoire soumis au Comité de la science et de la recherche**

**Soumis au nom du comité exécutif du Réseau canadien des commotions par :**

**Keith Owen Yeates, Doctorat, RPsych, ABPP, FCAHS, FRSC**

Titulaire de la chaire Ronald et Irene Ward en lésions  
cérébrales pédiatriques  
Professeur et chef du département de psychologie de  
l'Université de Calgary  
Président, Réseau canadien des commotions

**Soumis le :**  
25 janvier 2023

Distingués membres du Comité,

Je vous sou mets le présent mémoire aux fins de l'étude du Comité permanent de la science et de la recherche sur les programmes internationaux ambitieux. Comprendre le cerveau, notamment en ce qui a trait à des aspects comme la santé, le développement, les maladies et la résilience, fait partie des objectifs ambitieux et impératifs qui seront essentiels à la réussite et au bien-être du Canada au 21<sup>e</sup> siècle. Le présent mémoire témoigne de notre appui à l'égard de la mise en œuvre d'un programme ambitieux sur le cerveau au Canada.

### **Le problème des commotions**

Chaque année, environ 450 000 Canadiens subissent une commotion, la forme la plus répandue de traumatisme cérébral. La commotion est un traumatisme qui touche trop souvent des jeunes, et dans environ 30 % des cas, ce traumatisme entraîne des symptômes persistants qui peuvent nuire à la santé mentale, diminuer la qualité de vie et compromettre la capacité de participer à la société, que ce soit dans le cadre du travail, des études ou d'une activité sportive. Les commotions chez les adultes plus âgés peuvent représenter une menace importante pour le système de santé, car dans ce groupe d'âge, le processus de guérison et de rétablissement est plus lent, surtout s'il y a des comorbidités et des complications. Si elles sont récurrentes, les commotions peuvent avoir des conséquences permanentes, car on soupçonne notamment qu'elles augmentent le risque de souffrir de maladies neurodégénératives comme l'encéphalopathie traumatique chronique et, dans de rares cas, elles peuvent causer de graves blessures pouvant entraîner la mort.

Les commotions imposent un lourd fardeau économique et sociétal, y compris des millions de dollars de coûts directs en santé (BC Injury Research and Prevention Unit, 2020) et de coûts indirects liés notamment à la baisse de productivité qui survient lorsque des gens qui ont subi une commotion ou leurs aidants s'absentent du travail à cause de ce traumatisme. Malgré le fardeau personnel et sociétal imposé par les commotions, et le fait que 97 % des Canadiens considèrent qu'il s'agit là d'un problème de santé important (Kantar TNS, 2018), nous manquons cruellement de méthodes fondées sur les données probantes pour prévenir les commotions, détecter et diagnostiquer ce traumatisme rapidement et de façon objective, et gérer et traiter efficacement ce problème de santé. Les Instituts de recherche en santé du Canada et d'autres organismes mondiaux de la santé (National Institutes of Health, Centers for Disease Control and Prevention, Organisation mondiale de la Santé) ont réclamé la mise en œuvre de programmes de recherche intégrés et interdisciplinaires à grande échelle sur les commotions pour lutter contre ce problème. De plus, l'Institut des neurosciences, de la santé mentale et des toxicomanies des Instituts de recherche en santé du Canada inclut les commotions parmi les priorités émergentes dans le cadre de son plan stratégique de 2020-2022.

### **Le Réseau canadien des commotions**

Fondé en 2020, et financé par les Instituts de recherche en santé du Canada, le [Réseau canadien des commotions](#) (RCC) travaille à établir et à diriger un programme national coordonné de recherche et de transfert de connaissances sur les commotions. Ce réseau national regroupe des

chercheurs et des intervenants canadiens qui se penchent sur les commotions et qui cherchent ensemble des solutions pour répondre aux problèmes sociaux, économiques et de santé qui sont liés aux commotions, et ce, à l'échelle nationale et internationale. Les recherches du RCC sur les commotions s'appuient sur des méthodes collaboratives axées sur le patient, et le RCC s'efforce de promouvoir le transfert des connaissances intégrées et de former la prochaine génération de chercheurs et de praticiens qui s'emploieront à alléger le fardeau imposé par les commotions. Le RCC est dirigé par un [comité exécutif](#) composé de leaders qui ont fait leurs preuves, qui ont pris part à des initiatives nationales et internationales sur les commotions et qui représentent diverses disciplines et institutions dans l'ensemble du Canada.

### **Coordination des efforts de recherche sur le cerveau : les besoins et les possibilités**

La grande complexité du cerveau exige le déploiement d'efforts de collaboration considérables. Les recherches et les expériences cliniques ont révélé qu'il existe un lien entre les commotions et certains effets à long terme comme la perte de mémoire, les maladies neurodégénératives, ainsi que les troubles de la santé mentale et de l'humeur tels que l'anxiété et la dépression. Une étude effectuée en Ontario a révélé que les personnes ayant subi un traumatisme cérébral ou une commotion ont davantage recours aux services de santé mentale et de traitement des dépendances comparativement à l'ensemble de la population de la province, et que le taux d'hospitalisation est 2,4 fois plus élevé au sein de ce groupe (Institut ontarien du cerveau, 2023). Par ailleurs, les résultats de l'étude indiquent que la démence, les accidents vasculaires cérébraux et l'épilepsie étaient les troubles cérébraux les plus fréquents chez les personnes ayant subi un traumatisme cérébral ou une commotion. La nature de ces liens n'est pas bien comprise, et il s'agit encore d'un important domaine de recherche.

Le RCC s'emploie à promouvoir la recherche multidisciplinaire et collaborative ainsi que la science ouverte. Les efforts de recherche et de collaboration à l'égard de l'ensemble des troubles et des traumatismes cérébraux peuvent accélérer le développement du savoir et l'innovation, et mener à des améliorations en ce qui concerne la prévention, la détection, le diagnostic et les soins. On ne saurait surestimer les effets de telles améliorations sur les résultats en matière de santé et sur le bien-être de l'ensemble des Canadiens. Le Canada est un chef de file mondial en ce qui concerne la recherche, les méthodes cliniques et les politiques publiques relatives aux commotions, et pour qu'il puisse assumer ce rôle, il faut favoriser les investissements de manière soutenue.

La volonté de répondre aux énormes problèmes sociétaux et au besoin urgent de comprendre le cerveau humain a réuni au Canada une vaste coalition composée des leaders d'aujourd'hui et de demain dans une foule de domaines liés aux neurosciences et à la recherche en santé mentale qui unissent leurs efforts, en partenariat avec des détenteurs des savoirs autochtones, des patients et des familles touchés par des maladies ou des traumatismes cérébraux, des organismes de bienfaisance du domaine de la santé, des bailleurs de fonds scientifiques du domaine privé et du domaine public ainsi que l'industrie. Ensemble, nous nous employons à concevoir une stratégie canadienne complète en matière de recherche sur le cerveau. Nous avons mis en place le réseau, les partenariats et la vision nécessaires. Maintenant, il nous faut le financement requis pour que les efforts de cette solide coalition donnent lieu à des initiatives concertées, audacieuses et concrètes.

Il nous faut un programme ambitieux sur le cerveau au Canada, c'est-à-dire des investissements stratégiques et ciblés en matière de recherche sur le cerveau, afin de consolider l'écosystème de manière à améliorer les conditions sociales, économiques et de santé de tous les Canadiens.

**Le Canada doit investir dès maintenant dans un programme ambitieux sur le cerveau.**

#### Références citées

BC Injury Research and Prevention Unit, *The Burden of Concussion in British Columbia*, 2020, <https://catonline.com/wp-content/uploads/2020/07/Burden-of-Concussion-in-BC-BCIRPU-2020.pdf>.

Kantar TNS, *Sondage initial sur la compréhension et la sensibilisation en matière de commotions cérébrales liées au sport*, Agence de la santé publique du Canada, 2018, <https://open.canada.ca/data/fr/dataset/9f4abc1e-913d-4257-8ff1-9a4dbf89a139>.

Institut ontarien du cerveau, 2023, *Brain Health in Ontario*, 2023, [https://braininstitute.ca/img/TBI-and-Con-Chart-Pack\\_221222\\_092615.pdf](https://braininstitute.ca/img/TBI-and-Con-Chart-Pack_221222_092615.pdf).