



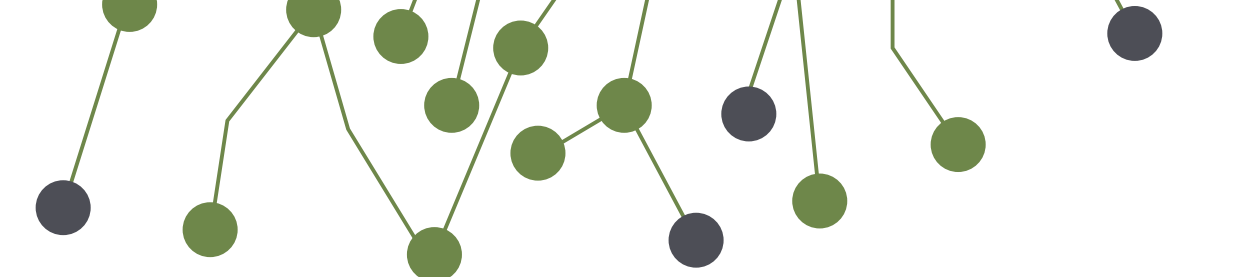
# AVANT-PROPOS

**Y**a-t-il une semaine pendant laquelle le sujet des commotions cérébrales dans le sport ne fait pas les manchettes ? Que ce soit à cause de la toute dernière blessure d'un athlète populaire, qui l'empêche de jouer un match important, ou d'une nouvelle étude scientifique sur le sujet, les commotions cérébrales sont devenues un sujet d'actualité. Et avec raison : elles touchent tous les sportifs, qu'ils soient professionnels ou amateurs, enfants, adolescents ou adultes. **Jusqu'à un sportif sur deux est victime d'une commotion cérébrale au cours d'une seule saison !**

Nous savons aujourd'hui avec certitude qu'une commotion cérébrale n'est pas une blessure mineure. Après une seule commotion, des changements permanents se produisent dans le cerveau, qui perd des ressources neuronales, présente une moins grande efficacité neuro-électrique et conserve une certaine fragilité. Cette fragilité augmente de trois à cinq fois environ le risque que le sportif subisse une deuxième commotion. Les commotions cérébrales ont un effet cumulatif. Chaque nouvelle commotion endommage un peu plus le cerveau, jusqu'à ce que se manifestent des déficits significatifs qui perturbent le quotidien de la personne et diminuent grandement sa qualité de vie.

Plusieurs se préoccupent des conséquences de cette blessure sur la carrière des personnalités sportives qui font les manchettes. On oublie toutefois que les jeunes sont encore plus touchés par ce que l'on peut considérer comme un fléau. **Oui, les jeunes sportifs sont autant à risque, voire plus à risque, de subir une commotion cérébrale que les sportifs professionnels !** Cependant, contrairement aux vedettes du sport, les jeunes filles et les jeunes garçons qui pratiquent des sports d'équipe ou de contact comme le soccer, le cheerleading, l'ultimate frisbee, le hockey, le rugby et le football n'ont pas d'équipe médicale pour prendre soin d'eux.

On a beau entendre parler de plus en plus des commotions cérébrales à la télévision, à la radio et dans les journaux, la réalité est que les jeunes sportifs, leurs parents et leurs entraîneurs sont trop souvent



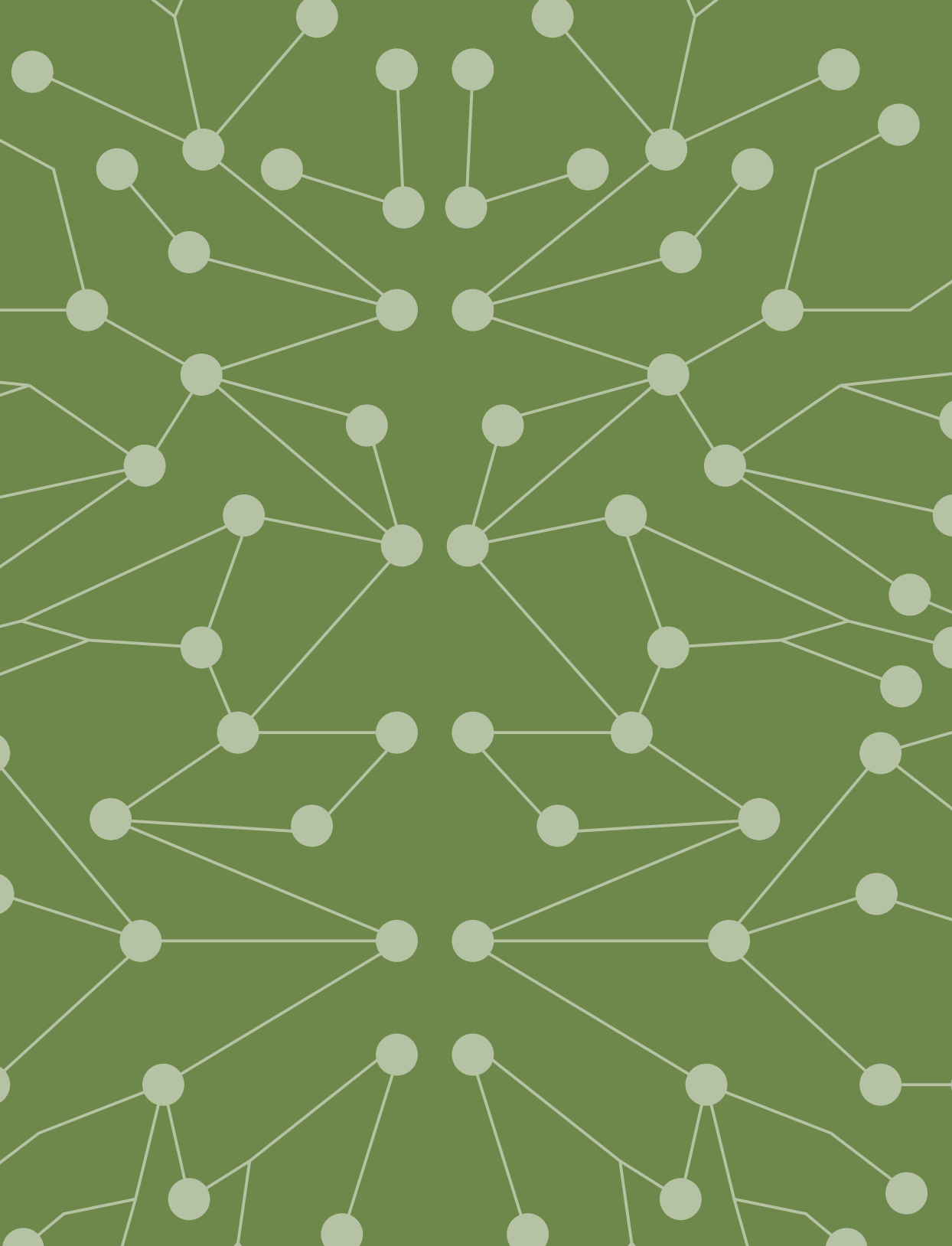
pris au dépourvu face à cette blessure. Ils ont difficilement accès aux connaissances et aux ressources nécessaires pour la prévenir, encore moins pour en faire une gestion saine et sécuritaire. C'est pour cette raison qu'avec mon équipe de recherche, formée d'étudiantes et d'étudiants au doctorat et à la maîtrise, j'ai produit cet ouvrage accessible pour les jeunes sportifs, leurs parents, les entraîneurs et les enseignants. L'information qu'il contient s'appuie sur les toutes dernières recherches scientifiques et les meilleures pratiques cliniques. Les recommandations concernant la gestion de cette blessure (p. ex., les critères de retrait lorsqu'on soupçonne qu'une commotion cérébrale est survenue et les étapes de retour à l'école et au sport) proviennent du plus récent *Protocole de gestion des commotions cérébrales* du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur publié en juin 2017<sup>1</sup>.

Quel est le meilleur moyen de veiller à la sécurité des jeunes ? S'assurer que tous comprennent que les commotions cérébrales, c'est du sérieux ! Les conséquences de l'inaction ou d'interventions inadéquates sont graves. **Il est possible d'agir !** Nous souhaitons donc, avec le présent guide, sensibiliser les sportifs, jeunes et moins jeunes, leurs parents, les entraîneurs et les organisations sportives aux enjeux liés aux commotions cérébrales, les éduquer sur le sujet et, surtout, les outiller pour faciliter la prise en charge de ceux et celles qui en sont victimes. Notre cerveau est notre plus grande richesse, notre plus grande force. C'est lui qui nous permet d'accomplir nos rêves les plus fous. Il faut en prendre soin, sans craindre pour autant de pratiquer nos activités préférées. Il faut bouger et faire du sport ! Amusez-vous, mais surtout, soyez informés des risques liés aux sports de contact, et contribuez à les rendre sécuritaires.

DOCTEUR DAVE ELLEMBERG, NEUROPSYCHOLOGUE

---

1. Voir à [education.gouv.qc.ca](http://education.gouv.qc.ca)





## CHAPITRE 1

# La commotion cérébrale en questions

## QU'EST-CE QU'UNE COMMOTION CÉRÉBRALE ?

Une commotion cérébrale :

- est une blessure au cerveau qui perturbe son fonctionnement sans qu'il y ait de fracture du crâne ni de saignement ;
- s'accompagne de symptômes comme des maux de tête, des étourdissements, de la nausée ou de la fatigue ;
- cause aussi des difficultés avec certaines fonctions mentales, comme l'attention et la mémoire, ainsi que des problèmes émotifs.

## COMMENT SUBIT-ON UNE COMMOTION CÉRÉBRALE ?

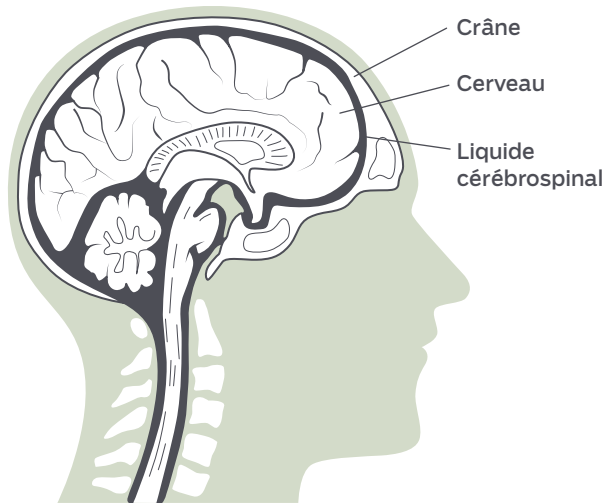
Une commotion résulte d'un impact qui a pour effet de secouer brusquement la tête. Cet impact peut être :

- direct (si la tête absorbe directement le choc) ; ou
- indirect (si le corps absorbe le choc et fait bouger la tête brusquement).

## QUE SE PASSE-T-IL À L'INTÉRIEUR DU CRÂNE LORS D'UN CHOC ?

Le cerveau baigne dans un liquide protecteur à l'intérieur de la boîte crânienne (**voir figure 1**).

FIGURE 1 La boîte crânienne



À la suite d'une secousse importante de la tête, le cerveau se déplace rapidement à l'intérieur du crâne.

Le mouvement de la tête peut être **linéaire**, c'est-à-dire de l'avant vers l'arrière ou vice versa (**voir figure 2**), ou de la gauche vers la droite ou vice versa (**voir figure 3**). Malgré l'effet protecteur du liquide qui l'entoure, le cerveau frappe l'une des parois de la boîte crânienne et s'écrase contre elle. Ensuite, comme un ballon, il rebondit vers la paroi du crâne opposée, s'étire dans son déplacement, puis se comprime une deuxième fois.

FIGURE 2 De l'avant vers l'arrière (ou vice versa)



FIGURE 3 De gauche à droite (ou vice versa)



Le mouvement de la tête peut également se produire **en rotation** (voir figure 4), ce qui amène le cerveau à tourner sur lui-même et à se tordre. Cette rotation peut survenir à la suite d'un coup à la mâchoire ou à la joue, par exemple.

FIGURE 4 En rotation

