

# Les analyses secondaires de données sur les traumatismes craniocérébraux et commotions cérébrales en loisir et en sport au Québec - Synthèse

Par **Émilie Belley-Ranger**, Ph. D., responsable de la recherche,  
Direction de la sécurité dans le loisir et le sport, ministère de l'Éducation du Québec

Qu'ont en commun Sydney Crosby, Tua Tagovailoa et Maxence Parrot? Ils ont tous les trois subi une ou des commotions cérébrales dans leurs sports et leurs cas ont été grandement médiatisés. Bien que la problématique des commotions cérébrales soit prévalente dans les sports professionnels et de haut niveau, elle l'est également dans la pratique de sports amateurs et d'activités physiques récréatives.

## Contexte

Deux études de surveillance des blessures récréatives et sportives menées au Québec documentent l'ampleur de ces blessures et offrent un aperçu des commotions cérébrales et traumatismes craniocérébraux. La première, l'*Étude des blessures subies lors des activités récréatives et sportives au Québec en 2015-2016* (ÉBARS), signale que les commotions cérébrales représentent 5,8 % de l'ensemble des blessures subies à l'occasion d'une activité récréative et sportive (Hamel, Nolin & Tremblay, 2019). Dans cette étude, les participants étaient appelés à déclarer par questionnaire les blessures récréatives et sportives ayant nécessité une consultation médicale dans les 12 mois précédant l'enquête. La seconde, le *Portrait des hospitalisations attribuables aux traumatismes d'origine récréative et sportive survenues au Québec de 2007 à 2015*, traite des hospitalisations à la suite de la pratique d'une activité récréative et sportive (Gagné, Tremblay & Belley-Ranger, 2019). Les données trouvent leur source dans les fichiers Med-Écho du ministère de la Santé et des Services sociaux. Ce rapport révèle que, dans 17 % des hospitalisations à la suite d'une activité récréative et sportive, une lésion craniocérébrale a été diagnostiquée.

À la suite de la publication de l'*Étude des blessures subies lors des activités récréatives et sportives au Québec en 2015-2016* (ÉBARS) (Hamel et coll., 2019) et du *Portrait des hospitalisations attribuables aux traumatismes d'origine récréative et sportive survenues au Québec de 2007 à 2015* (Gagné et coll., 2019), des analyses secondaires de données portant uniquement sur les commotions cérébrales et les traumatismes craniocérébraux ont permis d'extraire des données spécifiques à ces blessures. Ces résultats sont présentés dans le rapport de recherche *Traumatismes craniocérébraux incluant les commotions cérébrales subis au moment de la pratique d'activités récréatives et sportives au Québec : analyses secondaires de données* (Belley-Ranger, 2022). Le présent bulletin en résume les résultats.

## Résultats

Pour chacune des sources de données, on présente un portrait des personnes blessées ou des hospitalisations en nombre et pourcentage. Par la suite, les résultats sont présentés sous forme de taux de blessures en fonction de la participation aux activités récréatives et sportives pour l'ÉBARS et en fonction

de la population pour les admissions hospitalières. Les principales activités récréatives et sportives concernées sont énumérées. Enfin, un tableau synthèse résume ces résultats.

## Données provenant de l'Étude des blessures subies au cours de la pratique d'activités récréatives et sportives au Québec en 2015-2016 (ÉBARS)

Les analyses secondaires de données estiment que 64 000 personnes déclarent avoir consulté un professionnel de la santé (médecins, physiothérapeute, chiropraticien, etc.) pour une commotion cérébrale à la suite de la pratique d'activités récréatives et sportives au cours de l'année précédant l'enquête.

64,8 % des personnes qui ont déclaré avoir subi une commotion cérébrale sont des hommes comparativement à 35,2 % de femmes. Les hommes présentent un taux de blessures de 12,3/1000 participants (9,0 – 16,9)<sup>1</sup> et les femmes, de 6,8/1000 participants (4,7 – 10,0)<sup>2</sup>.

Près de la moitié (49,9 %) des commotions cérébrales surviennent chez les jeunes âgés de 12 à 24 ans et près du tiers (29,4 %), chez les adultes âgés de 35 à 74 ans. À la lecture de ces résultats, on constate que les taux des jeunes âgés de 12 à 17 ans (34,2/1 000 [26,0-44,8]) et des jeunes âgés de 18 à 24 ans (22,8/1 000 [14,6-35,5])<sup>3</sup>, femmes et hommes réunis, sont plus élevés que chez les adultes âgés de 25 ans et plus.

En ce qui concerne les activités récréatives et sportives les plus impliquées, plus des deux tiers (68,2 %) des personnes pratiquaient l'une des activités suivantes : hockey sur glace, football américain, planche à neige, ski et vélo. Ces résultats ne sont toutefois pas mis en relation avec la participation ou le nombre d'adeptes, donc ne reflètent pas le risque de commotions cérébrales propre à chacune des activités.

## Données provenant du Portrait des hospitalisations attribuables aux traumatismes d'origine récréative et sportive survenues au Québec de 2007 à 2015

Pour la période allant de 2007 à 2015, on a dénombré un total de 5956 hospitalisations (pour lesquelles une lésion craniocérébrale a été diagnostiquée) liées à la pratique d'une activité récréative et sportive<sup>4</sup>. Ce chiffre représente une moyenne annuelle de 662 hospitalisations. Les analyses montrent que les trois quarts (75,3 %) des patients hospitalisés sont de sexe masculin (n = 4 484). Les hommes présentent en moyenne des taux ajustés d'hospitalisations trois fois plus élevés que les femmes<sup>5</sup>.

Au chapitre de l'âge, près du tiers sont des personnes mineures âgées de 6 à 17 ans (31,4 %) et près de la moitié (44,7 %) des personnes hospitalisées sont âgées de moins de 25 ans. Certains groupes d'âge affichent un taux d'hospitalisation plus élevé, particulièrement les adolescents âgés de 12 à 17 ans, les garçons âgés de 6 à 11 ans et les hommes âgés de 18 à 24 ans. Chez les femmes, les adolescentes âgées de 12 à 17 ans et les filles âgées de 6 à 11 ans présentent des taux plus élevés que les personnes des autres groupes d'âge. Le tableau synthèse présente les taux de blessures.

Près des trois quarts (72,4 %) des activités récréatives et sportives les plus fréquemment répertoriées sont : le vélo (n = 231), les activités motorisées (n = 174), le ski ou la planche à neige (n = 43) et le hockey (n = 31). Comme pour les activités impliquées signalées dans l'ÉBARS, ces proportions présentées en pourcentage ne font pas état de la participation, donc ne peuvent être comparées.

Le tableau suivant présente une synthèse des résultats en fonction de différentes caractéristiques, notamment le nombre de cas, le sexe des personnes blessées, les taux de blessures et les proportions en pourcentage des activités récréatives et sportives impliquées.

# Tableau 1 - Synthèse des principaux résultats des analyses secondaires des données des traumatismes craniocérébraux à la suite de la pratique d'activités récréatives et sportives au Québec

<b>Sources de données</b>	Étude des blessures subies lors des activités récréatives et sportives au Québec en 2015-2016 (Hamel et coll., 2019)	Portrait des hospitalisations attribuables aux traumatismes d'origine récréative et sportive survenues au Québec de 2007 à 2015 (Gagné et coll., 2019)	
<b>Définition de la blessure</b>	Commotion cérébrale autodéclarée*	Hospitalisation présentant lésion craniocérébrale**	
<b>Nombre de cas</b>	64 000 personnes blessées (estimation pour 2015-2016)	5956 hospitalisations (2007-2015), pour une moyenne annuelle de 662	
<b>Sexe</b>	Femmes : 35,2 % Hommes : 64,8 %	Femmes : 24,7 % Hommes : 75,3 %	
<b>Taux de blessures***</b>	Taux calculés sur 1000 participants à ces activités Femmes : 6,8 Hommes : 12,3	Taux calculés sur 100 000 personnes-année Femmes Hommes 6 à 11 ans : 12,4      6 à 11 ans : 24,0 12 à 17 ans : 14,3      12 à 17 ans : 39,6 18 à 24 ans : 4,5      18 à 24 ans : 15,7	
<b>Activités récréatives et sportives</b>	68,2 % : hockey, football, planche à neige, ski alpin et vélo	72,4 % : vélo, activités motorisées, ski alpin, planche à neige et hockey	

\* Nommée comme blessure la plus grave subie au cours d'une activité récréative ou sportive durant la période de 12 mois précédant la collecte de données et pour laquelle les participants ont consulté un professionnel de la santé

\*\* Hospitalisations à la suite de la pratique d'activités récréatives et sportives chez les personnes âgées de deux ans et plus pour lesquelles une lésion craniocérébrale a été diagnostiquée

\*\*\* Les taux de blessures provenant des deux sources de données ne peuvent pas être comparés puisqu'ils ne sont pas présentés sur le même dénominateur. L'ÉBARS présente les taux de blessures sur la participation aux activités récréatives et sportives alors que les hospitalisations sont calculées en fonction des données du recensement.

## Conclusion

Le présent bulletin dressait, à partir des analyses secondaires de données, un portrait partiel des commotions cérébrales et des traumatismes craniocérébraux liés aux activités récréatives et sportives. En proportion, tant du côté des commotions cérébrales (ÉBARS) que des traumatismes craniocérébraux associés aux hospitalisations, les

hommes sont surreprésentés. Cette situation est également observable quand on analyse les taux de blessures. Par ailleurs, en termes d'âge, une grande proportion des personnes ayant subi ces blessures sont des enfants et des adolescents. Au chapitre des activités récréatives et sportives impliquées, les résultats montrent que certaines d'entre

elles semblent davantage concernées. En revanche, la prudence est de mise pour l'interprétation des données en nombre et en pourcentage puisqu'elles ne tiennent pas compte de la participation aux activités. Il est donc attendu que des activités largement pratiquées soient impliquées dans un plus grand nombre de blessures. Des analyses de taux de blessures par activités permettraient une comparaison, ce que les données actuelles ne permettent pas; c'est là une limite méthodologique importante.

Dans une optique d'élaboration de mesures préventives et de surveillance des traumatismes craniocérébraux en loisir et en sport, plusieurs initiatives ont été mises en œuvre et d'autres sont à venir. Voir ci-dessous un aperçu de ressources et d'outils.

## Ressources disponibles

- Questions médicales non urgentes : Info-Santé (811) ou consulter un médecin
- Questions sur le Protocole de gestion des commotions cérébrales du ministère de l'Éducation du Québec : [promotionsecurite@education.gouv.qc.ca](mailto:promotionsecurite@education.gouv.qc.ca).

## Publications à consulter

Divers outils visent à donner suite au [Plan d'action pour la prévention et la gestion des commotions cérébrales liées à la pratique d'activités récréatives et sportives](#) :

- Le [Protocole de gestion des commotions cérébrales pour le milieu de l'éducation et dans le cadre des activités récréatives et sportives](#) détaille les mesures minimales en matière de gestion des commotions cérébrales (procédures, outils de référence et fiche de suivi).
- Une [note explicative](#) au sujet du Protocole, publiée en vertu d'une entente entre le Collège des médecins du Québec (CMQ) et l'Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec (OPPQ), précise le rôle des physiothérapeutes en milieu sportif, tant pour l'évaluation que pour la gestion initiale des commotions cérébrales.
- [Matériel promotionnel](#) de la campagne de sensibilisation sur la prévention et la gestion des commotions cérébrales.

## Références

Belley-Ranger, E. (2022). Traumatismes craniocérébraux incluant les commotions cérébrales subis au moment de la pratique d'activités récréatives et sportives au Québec : analyses secondaires de données, ministère de l'Éducation du Québec, Trois-Rivières, 34 p. Repéré à : <http://www.education.gouv.qc.ca/athletes-entraîneurs-et-officiels/reglements-et-securite/securite-integrite-et-ethique/etudes-et-statistiques/#c4199>

Gagné, M., Tremblay, B., & Belley-Ranger, E. (2019). Portrait des hospitalisations attribuables aux activités récréatives et sportives, Institut national de santé publique, Québec. 29 p. Repéré à : <https://www.inspq.qc.ca/publications/2524>

Hamel, D., B. Tremblay et B. Nolin (2019). Étude des blessures subies au cours de la pratique d'activités récréatives et sportives au Québec en 2015-2016. Institut national de santé publique du Québec. Québec. 73 p. Repéré à : <https://www.inspq.qc.ca/publications/2525>

## Notes de bas de page

1- Intervalle de confiance à 95%

2 Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 %; à interpréter avec circonspection

3 - Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 %; à interpréter avec circonspection.

4 - Pour connaître les activités incluses, veuillez consulter l'Annexe B à la fin du rapport de recherche « *Traumatismes craniocérébraux incluant les commotions cérébrales subis au moment de la pratique d'activités récréatives et sportives au Québec : analyses secondaires de données* » cité en référence.

5 - Taux ajusté (par âge, sexes confondus, pour la population québécoise âgée de 2 ans et plus en 2011), d'hospitalisations attribuables à une activité récréative et sportive avec une lésion craniocérébrale.