



Protocole de gestion des commotions cérébrales de Ski NB

QU'EST-CE QU'UNE COMMOTION CÉRÉBRALE?

Une commotion cérébrale est une lésion cérébrale qui ne peut pas être observée au moyen d'une radiographie, d'une tomodensitométrie ou d'une imagerie par résonance magnétique (IRM). Elle affecte la façon dont l'athlète pense et peut causer divers symptômes.

QUELLES SONT LES CAUSES D'UNE COMMOTION CÉRÉBRALE?

Tout coup porté à la tête, au visage ou au cou, ou à un autre endroit du corps susceptible de provoquer une secousse soudaine de la tête, peut entraîner une commotion cérébrale.

QUAND DEVRAIT-ON SOUPÇONNER UNE COMMOTION CÉRÉBRALE?

Une commotion cérébrale devrait être soupçonnée chez tout athlète qui subit un coup important à la tête, au visage, au cou ou au corps et qui signale *un ou plusieurs* symptômes ou présente *un ou plusieurs* signes visuels de commotion cérébrale. Une commotion cérébrale devrait être suspectée si un athlète signale TOUT symptôme de commotion cérébrale à l'un de ses pairs, parents, enseignants ou entraîneurs, ou si quelqu'un est témoin d'un athlète présentant TOUT signe visuel de commotion cérébrale, même s'il n'a pas été témoin d'un événement de commotion cérébrale. Certains athlètes développeront des symptômes immédiatement après le coup, tandis que d'autres développeront des symptômes tardifs (commençant jusqu'à 24 à 48 heures après la blessure).

Symptômes D'ALARME

Si L'UN des signes suivants est observé ou si des plaintes sont signalées après un coup à la tête ou au corps, l'athlète devrait être immédiatement retiré de la course et transféré par ambulance à l'hôpital le plus proche pour y recevoir des soins médicaux urgents prodigués par un professionnel de la santé :

Douleur ou sensibilité au niveau du cou	Faiblesse, engourdissement ou picotement dans plus d'un bras ou d'une jambe
Crises d'épilepsie, crises ou convulsions	Vomissements répétés
Perte de vision ou vision double	Maux de tête graves ou croissants
Perte de conscience	Augmentation de l'agitation ou de la combativité
Confusion accrue ou détérioration de l'état de conscience (diminution de la réactivité ou somnolence)	Déformation visible du crâne

QUELS SONT LES SYMPTÔMES D'UNE COMMOTION CÉRÉBRALE?

Maux de tête ou pression à la tête	Contrariété ou mise en colère faciles
Étourdissements	Tristesse
Nausées et vomissements	Nervosité ou anxiété
Vision floue ou trouble	Sentiment d'être plus émotif
Sensibilité à la lumière ou au son	Sommeil plus ou moins long que d'habitude
Problèmes d'équilibre	Difficulté à s'endormir
Sensation de fatigue ou manque d'énergie	Difficulté à travailler sur un ordinateur
Idées confuses	Difficulté à lire
Sentiment de ralentissement	Difficulté à apprendre de nouveaux renseignements

QUELS SONT LES SIGNES VISUELS D'UNE COMMOTION CÉRÉBRALE?

Immobilité de l'athlète sur la pente	Regard vide
Lenteur à se relever après un coup direct ou indirect à la tête	Troubles de l'équilibre et de la démarche, incoordination motrice, trébuchements, et mouvements lents et laborieux
Désorientation ou confusion ou incapacité à répondre correctement aux questions	Lésions faciales après un traumatisme crânien
	Personne se tenant la tête entre les mains

QUE DEVRAIS-JE FAIRE SI JE SOUPÇONNE UNE COMMOTION CÉRÉBRALE?

Si l'on soupçonne une commotion cérébrale pendant un entraînement ou une course (ou toute activité sportive), l'athlète devrait être immédiatement retiré de la course ou de l'entraînement. Tout athlète chez qui l'on soupçonne une commotion cérébrale lors d'un entraînement ou d'une course ne doit pas être autorisé à continuer à skier avant d'avoir été examiné par un médecin ou une infirmière praticienne. Il est important qu'un médecin ou une infirmière examine dès que possible TOUS les athlètes chez qui l'on soupçonne une commotion cérébrale. Les athlètes soupçonnés d'avoir subi une commotion cérébrale **ne seront pas autorisés à reprendre les courses ou l'entraînement de SKI NB** tant que leurs entraîneurs n'auront pas **reçu une autorisation médicale écrite** (voir le formulaire d'évaluation médicale pour les commotions cérébrales) d'un médecin ou d'une infirmière praticienne. L'autorisation médicale initiale peut être obtenue du médecin de la course ou de l'équipe médicale de SKI NB si la possibilité d'une commotion cérébrale a été écartée le jour de la blessure.

Si un médecin ou une infirmière praticienne écarte la possibilité d'une commotion cérébrale après avoir quitté la pente de ski, ce professionnel de la santé doit fournir un certificat médical écrit.

Si une commotion cérébrale est diagnostiquée chez l'athlète, un fournisseur de soins assure le suivi du retour progressif aux études et à la compétition de l'athlète (voir ci-dessous). Le cas échéant, le médecin ou l'infirmière praticienne doit remplir le formulaire de retour aux activités sportives et le remettre à l'entraîneur de l'athlète avant que ce dernier ne soit autorisé à reprendre l'entraînement officiel.

QUAND L'ATHLÈTE PEUT-IL RETOURNER AUX ÉTUDES ET AUX ACTIVITÉS SPORTIVES?

Il est important que tous les athlètes chez qui une commotion cérébrale a été diagnostiquée suivent un processus de retour aux études et aux activités sportives par étapes qui comprend des stratégies de retour aux études et aux activités sportives suivantes. Il est important que les élèves et les étudiants sportifs, jeunes et adultes, reprennent leurs études à temps plein avant de passer aux étapes 5 et 6 de la stratégie de retour aux activités sportives.

Stratégie de retour aux études

Étape	Activité	Description de l'activité	Objectif de chaque étape
1	Activités de la vie quotidienne et repos relatif (premières 24 à 48 heures)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Activités typiques à la maison (p. ex., préparation des repas, interactions sociales et courte promenade) qui n'entraînent qu'une légère et brève aggravation des symptômes; ○ Réduction au minimum du temps passé devant un écran. 	Réintroduction progressive des activités typiques
Après un maximum de 24 à 48 heures après la blessure, passer à l'étape 2.			
2	Activités scolaires et universitaires avec encouragement à retourner à l'école ou à l'université (selon la tolérance)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Devoirs et travaux, lecture ou autres activités cognitives légères à l'école, à l'université ou à la maison; ○ Pausas et adaptation des activités si elles entraînent une aggravation plus que légère et brève des symptômes; ○ Reprise progressive du temps passé devant un écran, en fonction de la tolérance. 	Hausse de la tolérance au travail cognitif et établissement de liens sociaux avec les pairs
Si l'athlète peut tolérer les activités scolaires ou universitaires, passer à l'étape 3.			
3	Journées partielles ou entières à l'école ou à l'université avec des adaptations (selon les besoins)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Réintroduction progressive de devoirs scolaires ou travaux universitaires; ○ Développement de la tolérance à la salle de classe et au milieu d'études au fil du temps. Des journées à temps partiel à l'école ou à l'université avec des pauses tout au long de la journée et d'autres adaptations peuvent être nécessaires; ○ Réduction progressive des adaptations liées à la commotion cérébrale et hausse de la charge de travail. 	Hausse des activités scolaires ou universitaires
Si l'athlète peut tolérer des journées entières sans modifications liées à la commotion cérébrale, passer à l'étape 4.			
4	Retour à l'école ou l'université à temps plein	<ul style="list-style-type: none"> ○ Retour à l'école ou à l'université à temps plein et aux activités scolaires et universitaires sans modifications liées à la commotion cérébrale; ○ Pour le retour au sport et à l'activité physique, y compris les cours d'éducation physique, se reporter à la stratégie de retour aux activités sportives. 	Retour à des activités scolaires ou universitaires complètes
Le retour à l'école ou à l'université est terminé.			

Tableau adapté des ouvrages de Patricios, Schneider et coll., 2023 et de Reed, Zemek et coll., 2023

Stratégie de retour aux activités sportives propres au ski alpin

L'athlète devrait passer au moins 24 heures à chaque étape avant de passer à la prochaine étape. Il est courant que les symptômes d'un athlète s'aggravent légèrement avec l'activité. Cette situation est acceptable au fur et à mesure qu'il progresse dans les étapes 1 à 3 de la reprise des activités sportives à la condition que l'exacerbation des symptômes cadre dans les limites suivantes :

- **Exacerbation légère** : les symptômes ne s'aggravent que d'un ou deux points sur une échelle de zéro à dix;
- **Brève exacerbation** : les symptômes reviennent à leur niveau d'avant l'activité en moins d'une heure.

Si les symptômes de l'athlète dépassent ces limites, il devrait arrêter l'activité et essayer de la reprendre le lendemain à la même étape.

Avant de passer à l'étape 4 de la stratégie de retour aux activités sportives, l'athlète doit avoir satisfait aux exigences suivantes :

- Réussir toutes les étapes de la stratégie de retour aux études (le cas échéant).
- Fournir à son entraîneur une lettre d'autorisation médicale indiquant qu'il a reçu l'autorisation médicale de reprendre les activités comportant un risque de chute ou de contact.

Si l'athlète présente des symptômes de commotion cérébrale après la remise de l'autorisation médicale (c'est-à-dire au cours des étapes 4 à 6), il devrait retourner à l'étape 3 pour que ses symptômes se dissipent entièrement. Une nouvelle autorisation médicale sera nécessaire avant de passer à l'étape 4.

Étape	Activité	Détails de l'activité	Objectif de chaque étape
1	Activités de la vie quotidienne et repos relatif (premières 24 à 48 heures)	<ul style="list-style-type: none">○ Activités typiques à la maison (p. ex., préparation des repas, interactions sociales et courte promenade) qui n'entraînent qu'une légère et brève aggravation des symptômes;○ Réduction au minimum du temps passé devant un écran.	Réintroduction progressive des activités typiques
Après un maximum de 24 à 48 heures après la blessure, passer à l'étape 2.			
2	2A : exercices aérobiques légers	<ul style="list-style-type: none">○ Commencement par des exercices aérobiques légers, comme le vélo stationnaire et la marche à un rythme lent à moyen;○ Possibilité de commencer un entraînement léger à la résistance qui n'entraîne qu'une aggravation légère et brève des symptômes;○ Exercice menant jusqu'à environ 55 % de la fréquence cardiaque maximale;○ Pauses et modification des activités si nécessaire.	Hausse de la fréquence cardiaque
	2B : exercices aérobiques modérés	<ul style="list-style-type: none">○ Hausse progressive de la tolérance et de l'intensité des activités aérobiques, comme le vélo stationnaire et la marche à vive allure;○ Exercice jusqu'à environ 70 % de la fréquence cardiaque maximal;○ Pauses et modification des activités si nécessaire.	

Si l'athlète peut tolérer des exercices aérobiques modérés, passer à l'étape 3.			
3	Activités individuelles propres au sport, sans risque de coup involontaire à la tête	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ajout des activités propres au sport; ○ Réalisation d'activités individuelles sous la supervision d'un enseignant, d'un parent, d'un soignant ou d'un entraîneur; ○ Progression jusqu'à ce que l'athlète ne présente plus de symptômes liés à la commotion cérébrale, même lorsqu'il fait de l'exercice. ○ <i>Jogging d'intensité modérée pendant 30 à 60 minutes à une intensité inférieure au seuil des symptômes;</i> ○ <i>Ski libre de faible intensité, 60 minutes maximum sur la neige;</i> ○ <i>Pas d'impact sur la tête.</i> 	Hausse de l'intensité des activités aérobiques et introduction des mouvements propres au sport à faible risque.
Autorisation médicale Si l'athlète est retourné aux études (le cas échéant) et a reçu l'autorisation médicale, passer à l'étape 4.			
4	Exercices et activités d'entraînement sans contact	<ul style="list-style-type: none"> ○ Progression vers des exercices sans contact corporel à haute intensité, y compris des exercices et des activités plus difficiles (p. ex., exercices, entraînement et pratiques multiathlètes). ○ <i>Possibilité de commencer un entraînement progressif à la résistance;</i> ○ <i>Participation à des exercices de course à pied et de terrain sec d'intensité plus élevée;</i> ○ <i>Entraînement sur pente avec peu de contact (indépendant ou avec des entraîneurs)</i> 	Reprise de l'intensité habituelle de l'exercice, de la coordination et des compétences cognitives liées à l'activité
Si l'athlète peut tolérer l'intensité habituelle des activités sans retour des symptômes, passer à l'étape 5.			
5	Reprise de toutes les activités non compétitives, des entraînements avec contact total et des activités d'éducation physique	<ul style="list-style-type: none"> ○ Transition à des activités à plus haut risque, notamment à des activités d'entraînement typiques, des pratiques sportives avec contact total et des activités en classe d'éducation physique; ○ Aucune participation aux compétitions; ○ <i>Participation à un entraînement complet sans restriction d'activité.</i> 	Reprise des activités présentant un risque de chute ou de contact corporel, rétablissement de la confiance et évaluation des compétences fonctionnelles par le personnel d'entraînement
Si l'athlète peut tolérer des activités non compétitives à haut risque, passer à l'étape 6.			
6	Retour au sport	Sport et activité physique sans restriction	

Le retour au sport est terminé.

Les athlètes qui ont reçu une lettre d'autorisation médicale peuvent faire les étapes 4, 5 et 6 de la stratégie de retour aux activités sportives propres au sport pour reprendre progressivement des activités sportives complètes et sans restriction. Si l'athlète ressent de nouveaux symptômes semblables à ceux d'une commotion cérébrale au cours de ces étapes, il devrait être invité à cesser l'activité et à revenir à l'étape 3 jusqu'à ce que les symptômes se dissipent entièrement. Une autorisation médicale est de nouveau requise avant de passer à l'étape 4. Cette information devrait être communiquée aux personnes concernées (p. ex., l'entraîneur, le formateur et l'enseignant).

COMBIEN DE TEMPS FAUT-IL À UN ATHLÈTE POUR SE RÉTABLIR?

La plupart des jeunes athlètes (<19 ans) se rétablissent en 1 à 4 semaines. Les athlètes adultes devraient se rétablir en 1 à 2 semaines. Environ 15 % à 30 % des athlètes présenteront des symptômes persistants de commotion cérébrale (>4 semaines pour les jeunes et les adultes) qui peuvent nécessiter une évaluation médicale supplémentaire et une prise en charge par une clinique spécialisée dans la gestion des commotions cérébrales.

Il est courant que les symptômes d'un athlète s'aggravent légèrement avec l'activité. Cette situation est acceptable au fur et à mesure qu'il progresse dans les étapes 1 à 3 de la reprise du sport, à la condition que l'exacerbation des symptômes cadre dans les limites suivantes :

- **Exacerbation légère** : les symptômes ne s'aggravent que d'un ou deux points sur une échelle de zéro à dix;
- **Brève exacerbation** : les symptômes reviennent à leur niveau d'avant l'activité en moins d'une heure.

Si les symptômes de l'athlète dépassent ces limites, il devrait arrêter l'activité et essayer de la reprendre le lendemain à la même étape.

COMMENT PUIS-JE AIDER À PRÉVENIR LES COMMOTIONS CÉRÉBRALES ET LEURS CONSÉQUENCES?

La prévention, la reconnaissance et la gestion des commotions cérébrales exigent des athlètes qu'ils suivent les règles et règlements de leur sport, qu'ils respectent leurs adversaires, qu'ils évitent tout contact avec la tête et qu'ils signalent tout soupçon de commotion cérébrale. Les tests de référence, quel que soit l'outil ou la combinaison d'outils, ne sont pas nécessaires pour fournir des soins post-blessure aux personnes ayant subi une commotion cérébrale présumée ou diagnostiquée, et les tests obligatoires avant la saison ne sont pas recommandés (*Énoncé sur les tests pré-saison « baseline » pour les commotions cérébrales au Canada* de Parachute). Ces tests comprennent le SCAT6 pour enfants et le SCAT6, ainsi que des tests neuropsychologiques et neurocognitifs, informatisés ou non. Il n'est pas recommandé de faire passer des tests de référence aux athlètes jeunes et adultes qui n'ont pas accès à des professionnels de la santé agréés travaillant avec les médecins de l'équipe dans le cadre d'un protocole complet de gestion des commotions cérébrales.

POUR EN SAVOIR DAVANTAGE SUR LES COMMOTIONS CÉRÉBRALES LIÉES AU SPORT :

Liens vers des ressources

- **Protocole de gestion des commotions cérébrales d'Alpine Canada Alpin** : https://alpinecanada.org/uploads/documents/2019-2020_FR_Concussion_Protocol_Clubs-PTSO.pdf
 - Nous sommes en attente de la mise à jour des lignes directrices de 2023 qui seront publiées sur le site Web d'ACA.

- **Parachute** : *Lignes directrices canadiennes sur les commotions cérébrales dans le sport*, 2^e édition et ressources connexes à <https://parachute.ca/fr/ressource-professionnelle/collection-commotion-cerebrale/lignes-directrices-canadiennes-sur-les-commotions-cerebrales-dans-le-sport/>
- **Parachute** : Guides sur les commotions cérébrales, guides de retour à l'activité et renseignements généraux à <https://parachute.ca/fr/sujet-blessure/commotion-cerebrale/>
- **SIRC** : Ressources sur les commotions cérébrales dans le sport (y compris des enregistrements du symposium annuel du SIRC sur les commotions cérébrales dans le sport) à <https://sirc.ca/fr/la-securite-dans-le-sport/commotion-cerebrale/>
- **CATT** : <https://cattonline.com> (en anglais)
- **Association canadienne des entraîneurs** : ressources sur la sensibilisation aux commotions cérébrales et formation en ligne « Prendre une tête d'avance en sport » du PNCE (version mise à jour à venir) à <https://coach.ca/fr/securite-dans-le-sport/sensibilisation-aux-commotions>

Liens vers des renseignements complémentaires

- Prise de position du groupe sur les commotions cérébrales dans le sport paralympique (accès gratuit) : <https://bjism.bmj.com/content/55/21/1187#> (en anglais)

SIGNATURES : Les signatures suivantes certifient que l'athlète et son parent ou tuteur légal ont pris connaissance des renseignements ci-dessus sur la commotion cérébrale.

_____	_____	_____
Nom de l'athlète (lettres moulées)	Signature de l'athlète	Date
_____	_____	_____
Nom du parent ou du tuteur (lettres moulées)	Signature du parent ou du tuteur	Date

RESSOURCES UTILISÉES POUR ÉLABORER LE PROTOCOLE DE GESTION DES COMMOTIONS CÉRÉBRALES DE SKI NB

1. *Lignes directrices canadiennes sur les commotions cérébrales dans le sport*, 2^e édition, Parachute Canada
2. Patricios, JS, et coll. « Consensus statement on concussion in sport – the 6th International Conference on concussion in sport held in Amsterdam, October 2022 » *BJSM*, 57(11), 2023.



Date : _____ Nom de l'athlète : _____

Monsieur,
Madame,

Les athlètes chez qui une commotion cérébrale a été diagnostiquée devraient être pris en charge conformément aux *Lignes directrices canadiennes sur les commotions cérébrales dans le sport*, y compris les stratégies de retour aux études et de retour aux activités sportives. Afin d'assurer un retour rapide et sécuritaire de nos athlètes à la compétition, Ski NB demande à tous les athlètes qui ont reçu un diagnostic de commotion cérébrale d'obtenir une autorisation médicale écrite de leur médecin ou de leur infirmière praticienne avant de retourner à l'entraînement et à la compétition.

Qu'arrive-t-il si les symptômes réapparaissent? Tout athlète qui a été autorisé à participer à des activités physiques, à un cours d'éducation physique ou à un entraînement sans contact et dont les symptômes réapparaissent devrait immédiatement se retirer de l'activité et en informer l'enseignant ou l'entraîneur. Si les symptômes disparaissent, l'athlète peut continuer à participer à ces activités dans la mesure où il le tolère.

Les athlètes qui ont été autorisés à participer à des entraînements ou à des courses avec contact doivent être en mesure de suivre des cours à plein temps (ou une activité cognitive normale) ainsi que des exercices de résistance et d'endurance de haute intensité (y compris des entraînements sans contact) sans que les symptômes réapparaissent. Tout athlète qui a été autorisé à participer à un entraînement ou à une course avec contact complet et dont les symptômes apparaissent de nouveau devrait immédiatement se retirer de l'activité, en informer son entraîneur et se soumettre à une évaluation médicale par un médecin ou une infirmière praticienne avant de retourner à un entraînement ou aux courses avec contact complet.

Tout athlète qui retourne aux entraînements ou aux courses et chez qui l'on soupçonne une nouvelle commotion cérébrale devrait être pris en charge conformément aux *Lignes directrices canadiennes sur les commotions cérébrales dans le sport*, 2^e édition.

Nous vous remercions à l'avance de votre engagement à assurer la sécurité de nos athlètes.

D' Jeff Pike, FRCPC, division de médecine sportive

Au nom du conseil d'administration de Ski NB

Par conséquent, l'athlète susmentionné a reçu l'autorisation médicale de participer aux activités suivantes, dans la mesure où il les tolère, à compter de la date indiquée ci-dessus (veuillez cocher toutes les cases qui s'appliquent) :

- Activité limitant les symptômes (activités cognitives et physiques qui ne provoquent pas de symptômes)
- Activité aérobique légère (marche ou vélo stationnaire à un rythme lent ou moyen; pas d'entraînement de résistance)
- Exercice propre au sport (course à pied ou ski libre de faible intensité; aucune activité avec impact sur la tête)
- Entraînement sans contact : travail de la technique en dehors des portes; une demi-journée seulement
- Entraînement avec contact complet : portes, vitesse et programme complet
- Athlète prêt pour la course

Autres commentaires : _____

Signature : _____ M.D. / I.P. (encercler le titre approprié) *

Nom (lettres moulées) et sceau : _____



Évaluation médicale de la commotion cérébrale

Date : _____

Nom de l'athlète : _____

Monsieur,
Madame,

Les athlètes chez qui l'on soupçonne une commotion cérébrale présumée devraient être pris en charge conformément aux *Lignes directrices canadiennes sur les commotions cérébrales dans le sport*.

Vous certifiez donc par la présente que vous avez personnellement effectué une évaluation médicale de la commotion cérébrale de l'athlète susmentionné.

Résultats de l'évaluation médicale :

- Aucune** commotion cérébrale **n'a été** diagnostiquée chez cet athlète et cette personne peut reprendre sa pleine participation à l'école, à l'université, au travail et aux activités sportives sans restriction.
- Le diagnostic de commotion cérébrale **n'a pas** été posé pour cet athlète, **mais** l'évaluation a mené aux recommandations et aux diagnostics suivants :

- Une commotion cérébrale** a été **diagnostiquée** chez cette patiente ou ce patient. Cet athlète a reçu l'instruction d'éviter toutes les activités sportives récréatives et organisées qui pourraient l'exposer au risque d'une autre commotion cérébrale ou d'un autre traumatisme crânien. Je lui ai conseillé de participer à des activités scolaires ou universitaires et à des activités à faible risque dans la mesure où il le tolère et uniquement à des niveaux qui n'aggravent pas ses symptômes, à partir du _____ (date). La personne susmentionnée a été informée qu'elle ne sera pas autorisée à reprendre l'entraînement de ski de compétition tant que l'entraîneur n'aura pas *reçu une lettre d'autorisation médicale* fournie par l'athlète ou la famille et signée par un médecin ou une infirmière praticienne, conformément aux *Lignes directrices canadiennes sur les commotions cérébrales dans le sport*.

Autres commentaires :

Signature : _____

Nom (lettres moulées ou sceau) : _____

Date _____

Médecin ou infirmière praticienne
(encercler un choix)

Nous vous remercions à l'avance de votre engagement à assurer la sécurité de nos athlètes.

D' Jeff Pike, FRCPC, division de médecine sportive

Au nom du conseil d'administration de Ski NB