

2024-2025 Protocole sur les commotions cérébrales

Recommandations du programme "À nous le podium" :

- Tous les ONS olympiques d'hiver et d'été à haut risque doivent disposer d'une politique et d'un protocole actualisés en matière de commotions cérébrales dans le sport qui soient, au minimum, conformes à la loi de Rowan, qui porte spécifiquement sur les points suivants :
 - Éducation et sensibilisation aux commotions cérébrales
 - Code de conduite
 - Retrait du sport
 - Retour au sport

*Sports olympiques d'hiver à haut risque : Ski alpin, ski acrobatique, saut à ski, snowboard, patinage de vitesse - courte et longue piste, patinage artistique, hockey sur glace, bobsleigh, skeleton, luge.

- Au cours de la période de pré-saison et avant le premier jour du camp d'entraînement de la saison de compétition, nous suggérons à tous les athlètes sportifs à haut risque de se soumettre à un examen :
 - Évaluation des informations biographiques, y compris les antécédents médicaux détaillés tels que les commotions cérébrales et les lésions cervicales antérieures, la description du rétablissement après les commotions cérébrales antérieures, les troubles neurologiques, les troubles psychologiques/psychiatriques, les autres comorbidités potentielles, les médicaments, les suppléments, la consommation d'alcool, la consommation de drogues à usage récréatif, etc.
 - Outil d'évaluation des commotions cérébrales dans le sport (SCAT5), y compris l'évaluation du gat et de l'équilibre (par exemple, BESS/BESS modifié).
 - Évaluation vestibulaire et oculomotrice (par exemple, acuité visuelle, King-Devick, VOMS)
- La reconnaissance, le diagnostic et l'évaluation clinique en temps utile des suspicions de commotions cérébrales peuvent contribuer à faciliter une récupération plus rapide, à réduire le risque de complications précoces et à éviter d'autres traumatismes crâniens et musculo-squelettiques.
- Si une commotion cérébrale est suspectée (par exemple, impact important à la tête, au visage, au cou ou au corps et manifestation de l'un des signes visuels/comportements d'une commotion cérébrale suspectée ou signalement de symptômes d'une commotion cérébrale suspectée), l'athlète doit être retiré de l'entraînement/de la compétition et évalué immédiatement.
- En cas de chute, d'accident, de contact avec la tête ou de toute autre force impulsive transmise à la tête :
 - L'athlète doit se présenter à l'équipe médicale pour évaluation (ou au médecin de l'épreuve si aucun membre de l'équipe médicale n'est présent).
 - L'équipe médicale doit également chercher à rencontrer l'athlète.
 - Les entraîneurs doivent signaler tout soupçon de commotion cérébrale à l'équipe médicale ou au médecin de l'épreuve (si aucun membre de l'équipe médicale n'est présent).

- Si la commotion cérébrale présumée est évaluée par un thérapeute du sport, un physiothérapeute ou un chiropraticien de l'équipe du réseau COPSI, le médecin de l'équipe doit également être informé (dès que possible) afin de contribuer à la prise en charge.
- Si aucun membre de l'équipe médicale n'est disponible, l'athlète doit être examiné par un médecin dès que possible. Les athlètes soupçonnés d'avoir subi une commotion cérébrale doivent être accompagnés par un coéquipier, un entraîneur ou un adulte responsable chez un médecin. Un suivi ultérieur doit être organisé avec le médecin de l'équipe ou le médecin consultant.
- Dans le cas où les athlètes participent à des compétitions à l'étranger, le suivi avec le médecin de l'équipe peut se faire par téléphone, Internet, etc. Le médecin de l'équipe doit également être contacté AVANT d'organiser le voyage de retour.
- Les athlètes NE PEUVENT PAS être autorisés à reprendre l'entraînement/la compétition par le personnel paramédical ou les entraîneurs de l'équipe.
- Nous recommandons que le diagnostic et la prise en charge aiguë suivent les principes énoncés dans le résumé et la déclaration d'accord du cinquième symposium international sur les commotions cérébrales dans le sport - Berlin 2016.
- Nous recommandons au sportif de se rendre immédiatement au service des urgences de l'hôpital le plus proche s'il présente l'un des signes ou symptômes suivants (aggravation des maux de tête, somnolence ou incapacité à se réveiller, incapacité à reconnaître les personnes ou les lieux, vomissements répétés, comportement inhabituel (confusion ou irritabilité), crises d'épilepsie (bras et jambes agités de soubresauts incontrôlables), faiblesse ou engourdissement des bras ou des jambes, instabilité des pieds, troubles de l'élocution).
- Évaluation de la ligne de démarcation
 - Les principes standards de gestion des urgences doivent être respectés, en accordant une attention particulière à l'exclusion d'une lésion de la colonne cervicale, à la détermination de la disposition de l'athlète et à l'identification des "drapeaux rouges" énumérés dans l'outil de reconnaissance des commotions cérébrales 5.
 - Si un athlète est soupçonné d'avoir subi une blessure plus grave à la tête ou à la colonne vertébrale au cours d'un match ou d'un entraînement, une ambulance doit être appelée immédiatement pour transférer le patient au service d'urgence le plus proche pour un examen médical plus approfondi.
 - S'il n'y a pas de risque de blessure plus grave à la tête **ou** à la colonne vertébrale et après que les premiers soins ont été prodigués, tous les cas suspects de commotion cérébrale doivent être retirés du terrain de jeu et évalués par l'équipe médicale dans un environnement sans distraction si possible (c'est-à-dire dans une salle médicale où seuls les membres de l'équipe médicale sont présents).
 - En raison de la nature évolutive de la commotion cérébrale dans la phase aiguë, les athlètes soupçonnés d'avoir subi une commotion cérébrale après l'évaluation de la ligne de touche aiguë

ne doivent pas reprendre l'entraînement ou la compétition le jour même de la blessure, même si les symptômes de la commotion cérébrale ont disparu. En cas de doute, faites-les s'asseoir !

- Gestion

- Si une commotion cérébrale est formellement diagnostiquée, un repos relatif, tant physique que cognitif, est conseillé pendant les 24 à 48 premières heures suivant la commotion.
 - soulage l'inconfort et les symptômes pendant la période de récupération aiguë
 - favorise la récupération en réduisant les besoins énergétiques du cerveau
 - le repos physique et cognitif peut inclure
 - pas d'entraînement à la résistance / haltérophilie, d'entraînement spécifique au sport, d'entraînement croisé, de conditionnement cardiovasculaire, d'efforts intenses associés aux activités de la vie quotidienne, etc.
 - pas de tâches mentales excessives, y compris la conduite, les études, la lecture, la consultation des médias sociaux, etc.
 - environnements calmes
 - minimiser l'exposition aux stimulations visuelles et auditives (utilisation de l'ordinateur, télévision, textos, jeux vidéo, boîtes de nuit, etc.) La suppression de l'utilisation d'écrans est la plus bénéfique dans les 48 heures, puis n'est plus efficace au-delà.
 - l'éloignement de situations potentiellement stressantes (attention des médias, interviews, réunions d'équipe, etc.)
 - d'autres aspects de la prise en charge des commotions cérébrales aiguës qu'il est important de prendre en compte sont les suivants :
 - éviter la consommation d'alcool ou de drogues récréatives
 - maintenir un apport hydrique régulier (hydratation), des repas et des collations (équilibrés)
 - éviter les somnifères (imovane, restoril, xanax, halcion, etc.), les anti-inflammatoires (aspirine, ibuprofène, aleve, etc.), les narcotiques et autres analgésiques dans les 24 à 48 heures suivant la commotion, et ne les utiliser par la suite que sur recommandation du médecin.
- Encouragé à recommander un retour rapide (après 24-48 heures) à l'activité physique telle qu'elle est tolérée (par exemple, marche ou vélo stationnaire).
- Les personnes peuvent systématiquement augmenter l'intensité de leur exercice en fonction du degré d'exacerbation des symptômes ressentie au cours de l'exercice aérobique précédent.
- Les athlètes peuvent continuer à augmenter la durée et l'intensité de l'AP ou de l'exercice aérobique prescrit à condition qu'il n'y ait pas d'exacerbation plus que légère (augmentation de pas plus de 2 points par rapport à la valeur avant l'exercice) et brève (<1 heure) de leurs symptômes liés à la commotion cérébrale.
- La prescription d'exercices aérobiques sous le seuil des symptômes dans les 2 à 10 jours suivant la CRS est efficace pour réduire l'incidence des symptômes persistants après une commotion cérébrale (symptômes > 1 mois) et pour faciliter la récupération chez les athlètes souffrant de symptômes durant plus d'un mois.

- Les troubles du sommeil dans les 10 jours qui suivent la CRS sont associés à un risque accru de persistance des symptômes et peuvent justifier une évaluation et un traitement.
- Retour au sport (RTS)
 - Les recherches montrent clairement que les praticiens doivent éviter de prescrire un repos physique et cognitif absolu, et qu'ils doivent au contraire permettre aux athlètes de s'engager dans des activités de la vie quotidienne (y compris la marche) immédiatement après la blessure, même pendant la période initiale de 24 à 48 heures de repos relatif.
 - L'AP légère ainsi que les exercices aérobiques prescrits en dessous du seuil des symptômes dans un environnement sûr et supervisé peuvent être utilisés à des fins thérapeutiques.
 - Les athlètes peuvent commencer l'étape 1 dans les 24 heures suivant la blessure, la progression à travers chaque étape suivante prenant généralement un minimum de 24 heures.
 - La progression dans la stratégie RTS ultérieure (étapes 4 à 6) doit être surveillée par un professionnel de la santé.
 - La progression graduelle de la charge cognitive et physique imposée à l'athlète, en se basant sur l'ampleur de l'exacerbation des symptômes, permet à l'athlète de gagner en confiance tout au long de sa convalescence, de se préparer psychologiquement à reprendre le jeu en compétition et de favoriser un modèle de prise de décision partagée en matière de RTS.
 - La RTS sans restriction après la SRC se produit généralement dans le mois qui suit la blessure, avec un délai moyen estimé de 19,8 jours pour la RTS.
 - Le mouvement minimum dans le cadre du protocole est d'une semaine.
 - Une évaluation médicale de l'aptitude à reprendre les activités à risque doit être effectuée avant la reprise de toute activité présentant un risque de contact, de collision ou de chute.
- Nous recommandons aux athlètes de ne reprendre l'entraînement et la compétition sans restriction qu'une fois que les circonstances suivantes se sont produites :
 - (1) la disparition complète des symptômes liés à la commotion cérébrale au repos,
 - (2) il n'y a pas de réapparition des symptômes liés à la commotion cérébrale aux niveaux d'effort requis pour la pratique et la compétition sans restriction,
 - (3) l'état clinique et neuropsychologique de l'athlète après la commotion est revenu aux niveaux de base individuels, selon le médecin de l'équipe et le neuropsychologue consultant de l'équipe (si les ressources sont disponibles et/ou si elles font partie du programme complet de commotion cérébrale).
- La voix du sportif
 - Le comité scientifique a jugé important d'inclure le point de vue de l'athlète dans ce processus de consensus.

Consensus statement

Table 2 Return-to-sport (RTS) strategy—each step typically takes a minimum of 24 hours

Step	Exercise strategy	Activity at each step	Goal
1	Symptom-limited activity	Daily activities that do not exacerbate symptoms (eg, walking).	Gradual reintroduction of work/school
2	Aerobic exercise 2A—Light (up to approximately 55% maxHR) then 2B—Moderate (up to approximately 70% maxHR)	Stationary cycling or walking at slow to medium pace. May start light resistance training that does not result in more than mild and brief exacerbation * of concussion symptoms.	Increase heart rate
3	Individual sport-specific exercise Note: If sport-specific training involves any risk of inadvertent head impact, medical clearance should occur prior to Step 3	Sport-specific training away from the team environment (eg, running, change of direction and/or individual training drills away from the team environment). No activities at risk of head impact.	Add movement, change of direction
Steps 4–6 should begin after the resolution of any symptoms, abnormalities in cognitive function and any other clinical findings related to the current concussion, including with and after physical exertion.			
4	Non-contact training drills	Exercise to high intensity including more challenging training drills (eg, passing drills, multiplayer training) can integrate into a team environment.	Resume usual intensity of exercise, coordination and increased thinking
5	Full contact practice	Participate in normal training activities.	Restore confidence and assess functional skills by coaching staff
6	Return to sport	Normal game play.	

* Mild and brief exacerbation of symptoms (ie, an increase of no more than 2 points on a 0–10 point scale for less than an hour when compared with the baseline value reported prior to physical activity). Athletes may begin Step 1 (ie, symptom-limited activity) within 24 hours of injury, with progression through each subsequent step typically taking a minimum of 24 hours. If more than mild exacerbation of symptoms (ie, more than 2 points on a 0–10 scale) occurs during Steps 1–3, the athlete should stop and attempt to exercise the next day. Athletes experiencing concussion-related symptoms during Steps 4–6 should return to Step 3 to establish full resolution of symptoms with exertion before engaging in at-risk activities. Written determination of readiness to RTS should be provided by an HCP before unrestricted RTS as directed by local laws and/or sporting regulations.

HCP, healthcare professional; maxHR, predicted maximal heart rate according to age (ie, 220–age).

Retour à un sport à haut risque après une commotion cérébrale liée au sport

Lettre d'acceptation du consentement éclairé du sportif

Date : _____

Nom de l'athlète : _____

Adresse/ville : _____

Cher(e) athlète,

Nous sommes heureux de constater que vous progressez bien dans la récupération de votre commotion cérébrale et que vous n'avez pas eu de symptômes lors de tous les tests post-commotionnels effectués jusqu'à présent. Les tests effectués après la blessure semblent satisfaisants par rapport aux tests de base. Vous pouvez maintenant reprendre en toute sécurité la composante spécifique au sport de votre protocole de retour au jeu surveillé.

Un membre de notre équipe médicale spécialisée dans les commotions cérébrales a discuté avec vous des risques associés à la reprise d'un sport à haut risque. Vous avez indiqué qu'en dépit des risques, vous souhaitiez reprendre une activité sportive sans restriction.

Le risque et les effets à long terme des commotions multiples sont difficiles à prévoir. Nous ne savons pas combien de commotions cérébrales une personne peut subir avant qu'il n'y ait une déficience permanente. Nous savons que certaines personnes ne se rétablissent jamais complètement après une ou deux commotions, et que d'autres peuvent subir plusieurs commotions et se rétablir apparemment complètement à chaque fois. Nous savons qu'avec chaque commotion successive, il peut y avoir un risque accru que la prochaine commotion prenne plus de temps à se rétablir, ou qu'elle n'aboutisse pas à un rétablissement complet.

En outre, nous savons que le risque de symptômes persistants, de déficience permanente ou, dans de rares cas, de décès, est accru si une personne subit une autre commotion cérébrale avant que sa commotion actuelle ne se soit rétablie. C'est pourquoi nous mettons tout en œuvre pour nous assurer que votre commotion cérébrale s'est rétablie (au mieux de nos capacités cliniques) avant que vous ne repreniez un entraînement ou une compétition sportive à haut risque.

Dans votre situation personnelle, vous présentez les caractéristiques suivantes qui peuvent vous exposer à un risque plus élevé de blessure récurrente, de symptômes prolongés semblables à ceux d'une commotion cérébrale ou de récupération incomplète (par exemple, déclin des fonctions cognitives (pensée / calcul / raisonnement)) si vous subissez une autre commotion cérébrale. Ces caractéristiques sont les suivantes

1. Vous avez maintenant subi au moins _ commotions cérébrales documentées.
2. _____ de vos commotions cérébrales ont eu une récupération prolongée (>14 jours chez les adultes ou >1 mois si moins de 18 ans).

En signant cette lettre, vous indiquez que vous comprenez que vous reprenez un sport à haut risque comportant des risques importants, qu'en raison de vos antécédents en matière de commotions cérébrales, vous présentez un risque personnel accru et que vous acceptez ce risque de plein gré. Vous reconnaissez également que vous avez eu la possibilité de poser des questions et que toutes vos questions (le cas échéant) ont reçu une réponse satisfaisante.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments distingués,

Responsable médical IST

Représentant de l'équipe médicale : _____

Signature de l'équipe médicale : _____

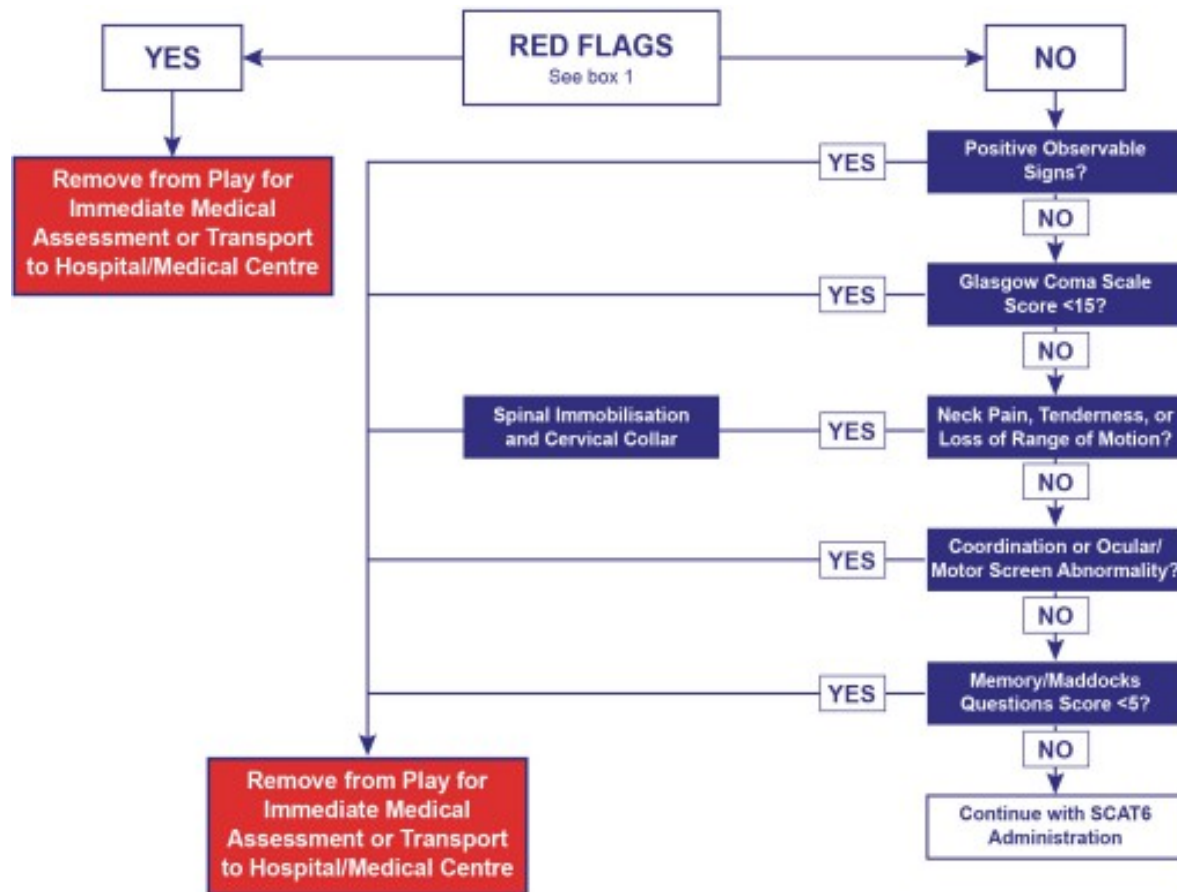
Nom de l'athlète : _____

Signature de l'athlète : _____

Nom du parent ou du tuteur (s'il a moins de 18 ans) : _____

Signature du parent ou du tuteur : _____

Évaluation immédiate



Step 1: Observable Signs

Witnessed ☐ Observed on Video ☐

Lying motionless on playing surface	Y	N
Falling unprotected to the surface	Y	N
Balance/gait difficulties, motor incoordination, ataxia: stumbling, slow/laboured movements	Y	N
Disorientation or confusion, staring or limited responsiveness, or an inability to respond appropriately to questions	Y	N
Blank or vacant look	Y	N
Facial injury after head trauma	Y	N
Impact seizure	Y	N
High-risk mechanism of injury (sport-dependent)	Y	N

Step 2: Glasgow Coma Scale

Typically, GCS is assessed once. Additional scoring columns are provided for monitoring over time, if needed.

Time of Assessment:

Date of Assessment:

Best Eye Response (E)			
No eye opening	1	1	1
Eye opening to pain	2	2	2
Eye opening to speech	3	3	3
Eyes opening spontaneously	4	4	4
Best Verbal Response (V)			
No verbal response	1	1	1
Incomprehensible sounds	2	2	2
Inappropriate words	3	3	3
Confused	4	4	4
Oriented	5	5	5
Best Motor Response (V)			
No motor response	1	1	1
Extension to pain	2	2	2
Abnormal flexion to pain	3	3	3
Flexion/withdrawal to pain	4	4	4
Localized to pain	5	5	5
Obeys commands	6	6	6
Glasgow Coma Score (E + V + M)			

Box 1: Red Flags

- Neck pain or tenderness
- Seizure or convulsion
- Double vision
- Loss of consciousness
- Weakness or tingling/burning in more than 1 arm or in the legs
- Deteriorating conscious state
- Vomiting
- Severe or increasing headache
- Increasingly restless, agitated or combative
- GCS <15
- Visible deformity of the skull

Step 3: Cervical Spine Assessment

In a patient who is not lucid or fully conscious, a cervical spine injury should be assumed and spinal precautions taken.

Does the athlete report neck pain at rest?	Y	N
Is there tenderness to palpation?	Y	N
If NO neck pain and NO tenderness, does the athlete have a full range of ACTIVE pain free movement?	Y	N
Are limb strength and sensation normal?	Y	N

Step 4: Coordination & Ocular/Motor Screen

Coordination: Is finger-to-nose normal for both hands with eyes open and closed?	Y	N
Ocular/Motor: Without moving their head or neck, can the patient look side-to-side and up-and-down without double vision?	Y	N
Are observed extraocular eye movements normal? If not, describe:	Y	N

Step 5: Memory Assessment Maddocks Questions¹

Say "I am going to ask you a few questions, please listen carefully and give your best effort. First, tell me what happened?"

Modified Maddocks questions (Modified appropriately for each sport; 1 point for each correct answer)

What venue are we at today?	0	1
Which half is it now?	0	1
Who scored last in this match?	0	1
What team did you play last week / game?	0	1
Did your team win the last game?	0	1
Maddocks Score	/5	

Note: Appropriate sport-specific questions may be substituted

Psychological Readiness to Return to Sport Scale

PSYCHOLOGICAL READINESS TO RETURN TO SPORT SCALE

Please rate your confidence to return to your sport on a scale from 0 - 100.

0 = no confidence at all

50 = moderate confidence

100 = complete confidence

1. My overall confidence to play is _____
2. My confidence to play without pain is _____
3. My confidence to give 100% effort is _____
4. My confidence to not concentrate on the injury is _____
5. My confidence in the injured body part to handle to demands of the situation is _____
6. My confidence in my skill level/ability is _____

Total _____

Add total and divide by 10 = _____

Scores between 50 and 60 suggest the athlete is psychologically ready to return to sports. Scores below 50 suggest that the athlete may not be ready psychologically to return to sports and needs more time to recover.

Sport Related Concussion Crash to Return to Sport Process

STEP
01



Initial Assessment

Initially done by track medical, secondary red flag assessment done by teammate. Inform Coach and IST Medical Lead

STEP
02



Concussion Assessment

Done virtually by IST Medical Lead when you have been removed from training environment and in a distraction free environment. Initial treatment plan discussed.

STEP
03



Initiate Return to Sport Strategy

Move through Return to Sport Steps with monitoring at every stage. Requirement of no increase in symptoms (>1hr) following each stage.

STEP
04



Re-Assessment & Paperwork

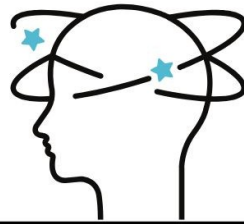
Concussion re-assessment, readiness questionnaire and sign the return to high-risk sport acknowledgement letter.

STEP
05



Return to Competition

Return to full competition with re-assessment of symptoms as needed.



SPORT RELATED
CONCUSSION

RETURN TO SPORT STRATEGY

1 SYMPTOM LIMITED ACTIVITY

First 24-48 hours - avoid absolute rest. Instead participate in daily activities that do not exacerbate symptoms (eg. walking)



2 2A) LIGHT AEROBIC (55% MAXHR) 2B) MODERATE (70% MAXHR)

Stationary cycling or walking at slow to medium pace. Dynamic Warm Up. Light resistance training. Determined by Medical Lead



3 SPORT- SPECIFIC EXERCISE

Heavy lift, isometric pushes, sled pushes, sprinting etc. No sliding or activities that risk head impact

4 TRAINING DRILLS

Dry loads, push track if possible and if not possible then 1 training run on track and monitor response

**Requires clearance from Medical Lead prior to this stage



5 FULL TRAINING

Participate in a full training session with multiple runs and monitor response. Must be done before returning to a racing situation.



140, 88 Canada Olympic Road SW Calgary Alberta Canada T3B 5R5 www.bobsleighcanadaskeleton.ca

Bobsleigh CANADA Skeleton est une société sans but lucratif et l'organisme directeur national des sports de bobsleigh et de skeleton au Canada. Avec l'appui de ses précieux partenaires corporatifs - Karbon et Joe Rocket Canada - ainsi que du gouvernement du Canada, du Comité olympique canadien et d'À nous le podium, Bobsleigh CANADA Skeleton développe les sports olympiques et les sports d'hiver.
et des champions du monde.

Organisme sans but lucratif, Bobsleigh Canada Skeleton est l'organe directeur national des sports du bobsleigh et du skeleton au Canada. Appuyé par ses partenaires corporatifs - Karbon et Joe Rocket Canada - ainsi que le Gouvernement du Canada, le Comité olympique canadien et À Nous le Podium, Bobsleigh Canada Skeleton développe des champions olympiques et des champions du monde.