



# STRATÉGIE DE RETOUR AU WATER-POLO

Cette stratégie de retour au sport spécifique au water-polo fait partie du Protocole de Water Polo Canada (WPC) en cas de commotion cérébrale; elle a été rédigée par l'Institut national du sport du Québec (INS Québec) en collaboration avec WPC. Elle fait en sorte que les activités appropriées sont faites aux étapes appropriées du parcours de retour au sport de l'athlète et constitue un outil important pour les intervenants.

## Résumé sur le retour au sport :

### 1 Repos (24-48 heures)

Une période initiale de repos de 24 à 48 heures est recommandée avant d'entreprendre la stratégie de retour au sport spécifique au water-polo.



**AVERTISSEMENT : SI LE JOUEUR RESSENT DE NOUVEAUX SYMPTÔMES OU SI SES SYMPTÔMES S'AGGRAVENT À UNE ÉTAPE QUELCONQUE, IL DOIT REVENIR À L'ÉTAPE PRÉCÉDENTE.**

### 2 Suivi de la stratégie de retour à l'école ou au travail et la stratégie de retour au sport de WPC

Ces stratégies sont conçues pour fonctionner l'une avec l'autre. Par conséquent, il faut étudier les deux stratégies afin de comprendre l'enchaînement correct des étapes pour un retour progressif et sûr à l'école, au travail et aux sports après une commotion cérébrale.

### 3 Retour aux activités sportives de plein contact

Une fois que le joueur a franchi les étapes de la stratégie de retour à l'école/au travail et qu'il a terminé les étapes de la stratégie de retour au sport, un médecin ou une infirmière praticienne peut évaluer s'il peut retourner à aux entraînements et aux matchs de plein contact. Si le joueur est prêt à revenir, une autorisation médicale écrite lui sera remise. Le joueur ne peut pas reprendre les activités sportives de contact complet tant qu'il n'en a pas reçu l'autorisation d'un médecin ou d'une infirmière praticienne.

La décision finale de signer une autorisation médicale pour qu'un joueur puisse reprendre une activité de jeu ou d'entraînement de plein contact doit être fondée sur le jugement clinique du médecin ou de l'infirmière praticienne, en tenant compte des antécédents médicaux du joueur, de ses antécédents cliniques, des résultats de son examen physique et des résultats d'autres tests et consultations cliniques, le cas échéant (c'est-à-dire tests neuropsychologiques, imagerie diagnostique).

Avant de reprendre l'entraînement et le jeu de plein contact, tout joueur chez qui une commotion cérébrale a été diagnostiquée doit fournir à son entraîneur une autorisation médicale écrite standardisée; cette autorisation doit préciser qu'un médecin ou une infirmière praticienne a personnellement évalué le patient et a autorisé le joueur à reprendre le sport. Dans les régions géographiques du Canada où l'accès aux médecins est limité (c'est-à-dire les communautés rurales ou nordiques), un professionnel de la santé autorisé (comme une infirmière) ayant un accès préétabli à un médecin ou à une infirmière praticienne peut fournir cette documentation. Une copie de l'autorisation médicale écrite doit également être soumise aux responsables des organisations sportives qui disposent de programmes de signalement et de surveillance des blessures, le cas échéant.

Les joueurs qui ont reçu une autorisation médicale écrite peuvent reprendre des activités sportives complètes dans la mesure où elles sont tolérées. Si le joueur ressent de nouveaux symptômes de commotion cérébrale à son retour au jeu, il doit recevoir l'ordre d'arrêter immédiatement de jouer, d'en informer ses parents/ substituts, entraîneurs, soigneurs ou enseignants et de se soumettre à une évaluation médicale de suivi.

## ÉTAPE 1

### ACTIVITÉS NE CAUSANT PAS DE SYMPTÔMES

**ACTIVITÉS:** Activités quotidiennes qui ne provoquent pas de symptômes

**OBJECTIF DE L'ÉTAPE:** Réintroduire graduellement des activités liées au travail /à l'école

## ÉTAPE 2

### ACTIVITÉ AÉROBIQUE PEU EXIGEANTE\*

**ACTIVITÉS:**

Activation:

- Vélo stationnaire ou tapis roulant incliné pendant 5 min @ 50 % FC max OU marche rapide à l'extérieur dans un milieu calme en portant des lunettes soleil pour limiter la stimulation lumineuse.

Exercices:

- Vélo stationnaire pendant 20 min @ 70 % FC max par intervalles
- Étirements au sol : 1) fessiers; 2) grands dorsaux; 3) quadriceps; 4) ischiojambiers; 5) adducteurs; 6) posture du papillon; 7) posture du bébé heureux; 8) posture du pigeon, etc.
- Rouleau de mousse sur les parties du corps clés : hanches, dos et épaules
- Mobilité des hanches : flexion, rotation et extension

**AUCUN EXERCICE DE RÉSISTANCE**

**OBJECTIF DE L'ÉTAPE:** Augmenter la fréquence cardiaque

*Typiquement, ces activités sont faites à la maison et non pendant les séances d'entraînement du club. En \* l'absence de vélo stationnaire ou de tapis roulant, on recommande une marche rapide à l'extérieur dans un milieu calme et le port de lunettes soleil.*

## ÉTAPE 3

### EXERCICES SPÉCIFIQUES AU SPORT

**ACTIVITÉS:**

Activation:

- Hors piscine avec l'équipe
- 200 m de nage libre sans virage-culbute au bout de la piscine
- 3 min de rétro-pédalage
- 5 min de passes en faisant face à un partenaire

Exercices cardiovasculaires:

- Intervalles de nage 3 x 5 x 25 m, intensité progressive jusqu'à 70 %, en alternant avec 25 m à 50 % (750 m au total)
- 20 sec de repos entre chaque série

Travail technique:

- 5 min de passes avec 2 partenaires 3 x 50 m de rétro-pédalage et mouvements de blocage de tir
- 3 x 50 m de rétro-pédalage avec glissement à gauche et à droite en alternance
- 10 lancers au but sans adversaire et sans gardien

Retour au calme:

- 100 m de nage libre à 50 % de FC max, rouleau de mousse et étirements

**AUCUNE ACTIVITÉ COMPORTANT UN RISQUE D'IMPACT À LA TÊTE**

**OBJECTIF DE L'ÉTAPE:** Ajouter des mouvements

## ÉTAPE 4

### EXERCICES D'ENTRAÎNEMENT SANS CONTACT

#### ACTIVITÉS:

##### Activation:

- Hors piscine avec l'équipe (incluant 3 min de corde à danser)
- 4 x plongeon dans la piscine et 50 m de nage libre
- 50 m de rétropédalage
- 50 m brasse
- 25 m dos de water-polo + 25 m batteurs à œufs avec sauts à la verticale
- 5 x 10 sec sans respirer tête sous l'eau (alterner avec 10 sec de repos)

##### Exercices cardiovasculaires:

- 5 x accélérations sur 25 m tête hors de l'eau : 60-70-80-90-100 % (30 sec de repos actif en lançant le ballon entre les répétitions)
- 5 x sprints sur 25 m tête hors de l'eau (30 sec de repos actif en lançant le ballon entre les répétitions)
- 2 x 25 m à la brasse
- 5 sprints sur la moitié de la piscine, se retourner et recevoir une passe longue + simuler l'après tir (retour sur le dos sans trop d'effort)

##### Travail technique:

- 3 min de passes avec 3 autres joueurs
- 5 x 10 sec d'exercices réactionnels avec opposant (alternance de 20 sec de repos complet par série)
- 10 xsprints de 5 m avec le ballon, feinte et lancer au but avec gardien et un adversaire
- 10 x 2 contre 1 + gardien, exception de passe et lancer au but
- 3 x 10 blocs de lancers d'intensité modérée

##### Retour au calme:

- 200 m de nage sans effort + rouleau de mousse et étirements

##### Musculation:

- Ne pas dépasser 80 % de la 1RM et éviter les sauts, l'haltérophilie ou les exercices dans lesquels la tête se trouve sous le niveau des hanches (ex. extensions de dos sur un banc)
- Augmenter progressivement la résistance externe pour les exercices pluri-articulaires.

#### POSSIBILITÉ DE COMMENCER L'ENTRAÎNEMENT CONTRE RÉSISTANCE

**OBJECTIF DE L'ÉTAPE:** Augmenter les exercices, la coordination et les activités cognitives.

## ÉTAPE 5

### ENTRAÎNEMENT AVEC CONTACT SANS RESTRICTIONS

**SOUS RÉSERVE D'AUTORISATION MÉDICALE**

#### ACTIVITÉS

##### Activation:

- Hors piscine avec l'équipe
- 100 m de nage libre avec virage-culbute au bout de la piscine
- 5 x 25 m (10 m de rétro-pédalage + 6 turbo + finir la longueur en nage libre)
- Alternance 5 x 25 m (10 m de rétro-pédalage + 4 sauts consécutifs + nage libre jusqu'au bout de la piscine)
- 5 min de passes avec 1 partenaire

##### Exercices cardiovasculaires:

- Accélération sur 25 m, tête hors de l'eau : 60-70-80-90-100 % (30 sec de repos)
- 5 sprints à vitesse maximale sur 25 m, tête hors de l'eau
- 2 x 25 m à la brasse
- 5 sprints sur ½ longueur, réception de passe et nage de faible intensité avec le ballon pour finir la longueur
- Repos - 1 min
- 5 sprints sur 12 mètres, rotation pour recevoir une passe longue + simulation d'après lancer (retour dos de water-polo, faible intensité)
- Repos actif, passes avec fente, comme pour éviter un bloc

##### Travail technique:

- 2 x 5 répétitions de duel pour aller chercher le ballon à 5 m
- Repos passif de 2 min
- 2 x 5 répétitions de bloc défensif
- Repos passif de 2 min
- Simulations 3 c. 3 dans une aire réduite
- Progression jusqu'à 6 c. 6 dans une aire de jeu normale

##### Retour au calme:

- 200 m de nage libre de faible intensité, rouleau de mousse et étirements

##### Musculation:

- Retour à des charges normales, haltérophilie et technique de Valsalva

**OBJECTIF DE L'ÉTAPE:** Redonner confiance et joueur et permettre aux entraîneurs d'évaluer les compétences fonctionnelles de l'athlète.

## ÉTAPE 6

### RETOUR AU SPORT

**ACTIVITÉS :** Pratique normale du sport

## ÉTAPE 1

### ACTIVITÉS NE CAUSANT PAS DE SYMPTÔMES

**ACTIVITÉS :** Activités quotidiennes qui ne provoquent pas de symptômes

**OBJECTIF DE L'ÉTAPE:** Réintroduire graduellement des activités liées au travail /à l'école

## ÉTAPE 2

### ACTIVITÉ AÉROBIQUE PEU EXIGEANTE\*

**ACTIVITÉS :**

Activation:

- Vélo stationnaire ou tapis roulant incliné pendant 5 min @ 50 % FC max OU marche rapide à l'extérieur dans un milieu calme en portant des lunettes soleil pour limiter la stimulation lumineuse.

Exercices:

- Vélo stationnaire pendant 20 minutes @ 70 % FC max par intervalles.
- Lancers d'une balle de tennis contre un mur de couleur neutre :
  - 5 lancers de la main droite attrapés de la main droite
  - 5 lancers de la main gauche attrapés de la main gauche
  - 10 lancers en alternant la main qui lance et celle qui reçoit
- Étirements au sol : 1) fessiers; 2) grands dorsaux; 3) quadriceps; 4) ischiojambiers; 5) adducteurs; 6) posture du papillon; 7) posture du bébé heureux; 8) posture du pigeon, etc.
- Rouleau de mousse sur les parties du corps clés : hanches, dos et épaules
- Mobilité des hanches : flexion, rotation et extension ches, dos et épaules
- Mobilité des hanches : flexion, rotation et extension

**AUCUN EXERCICE DE RÉSISTANCE**

**OBJECTIF DE L'ÉTAPE:** Augmenter la fréquence cardiaque

*Typiquement, ces activités sont faites à la maison et non pendant les séances d'entraînement du club. En \* l'absence de vélo stationnaire ou de tapis roulant, on recommande une marche rapide à l'extérieur dans un milieu calme et le port de lunettes soleil.*

## ÉTAPE 3

### EXERCICES SPÉCIFIQUES AU SPORT

**ACTIVITÉS :**

Activation:

- Hors piscine avec l'équipe
- 200 m de nage libre sans virage-culbute au bout de la piscine
- 3 min de rétro-pédalage
- 5 min de passes en faisant face à un partenaire

Exercices cardiovasculaires:

- 3 séries de nage par intervalles (5 x 25 m) en augmentant progressivement l'intensité jusqu'à 70 % en alternance avec 25 m à 50 % (750 m au total)
- 20 sec de repos entre les séries



*l'athlète peut aussi faire hors piscine des passes et des exercices de réaction*

## Travail technique (en piscine):

- 3 séries d'entraînement en circuit (5 sec de rétro-pédalage, mains levées, 6 fentes latérales avec alternance de côté, 10 sec de mouvements rapides des mains (crazy hands), 10 sec de battements de jambes, mains au mur)
- 5 min de passes avec un partenaire de plus en plus éloigné
- 10-20 sec d'exercices de réaction avec sauts latéraux ou verticaux
- 10 x blocs de lancers en lob en piscine (sans filet)

## Travail technique (hors piscine, lancers de balles de tennis contre un mur):

- 5 lancers de la main droite attrapés de la main droite
- 5 lancers de la main gauche attrapés de la main gauche
- 10 lancers d'une main attrapés de l'autre

## **AUCUNE ACTIVITÉ COMPORTANT UN RISQUE D'IMPACT À LA TÊTE**

**OBJECTIF DE L'ÉTAPE:** Ajouter des mouvements

### ÉTAPE 4

## EXERCICES D'ENTRAÎNEMENT SANS CONTACT

### ACTIVITÉS :

#### Activation:

- Hors piscine avec l'équipe (incluant 3 min de saut à la corde)
- 4 x plongeon dans la piscine et 50 m de nage libre
- 50 m de rétro-pédalage
- 50 m à la brasse
- 25 m dos de water-polo + 25 m de rétro-pédalage avec sauts à la verticale
- 5 x 10 sec sans respirer, tête sous l'eau (en alternance avec 10 sec de repos)

#### Exercices cardiovasculaires:

- Fente et saut du même côté 4 x 6
- Fente et saut du côté opposé 4 x 6
- Saut et fente du même côté 4 x 6
- Saut et fente du côté opposé 4 x 6
- Position du gardien 3 x 5 x 5 exercices d'agilité (T-test) avec 30 sec de repos entre les répétitions et 3 min entre les séries

#### Travail technique:

- 5 min de passes avec un partenaire de plus en plus éloigné
- 10 x bloc de tir en lob c. un seul adversaire
- 10 x bloc de tir au coin supérieur (jeu 2 c. 1 ou 1 adversaire c. gardien)
- 10 x bloc de tirs directs provenant de divers endroits, de gauche à droite, puis de droite à gauche (jeu 2 c. ou 1 adversaire c. gardien)
- Exercices de réaction en suivant le mouvement du ballon 5 x 10 répétitions gauche/droite/haut



*C'est aussi un moment opportun pour exercer la prise de décision en visionnant des vidéos de situations de matchs et autres; ajuster le volume en fonction des résultats aux tests visuels et cognitifs de l'étape 1*

#### Retour au calme:

- 200 m de nage libre à faible intensité + rouleau de mousse et étirements

## Musculation:

- Ne pas dépasser 80 % de la 1RM et éviter les sauts, l'haltérophilie ou les exercices dans lesquels la tête se trouve sous le niveau des hanches (ex. extensions de dos sur un banc)
- Augmenter progressivement la résistance externe pour les exercices pluri-articulaires.

## POSSIBILITÉ DE COMMENCER L'ENTRAÎNEMENT CONTRE RÉSISTANCE

**OBJECTIF DE L'ÉTAPE:** Augmenter les exercices, la coordination et les activités cognitives.

### ÉTAPE 5

## ENTRAÎNEMENT AVEC CONTACT SANS RESTRICTIONS

### SOUS RÉSERVE D'AUTORISATION MÉDICALE

## ACTIVITÉS :

### Activation :

- Hors piscine avec l'équipe
- 100 m de nage libre avec virage-culbute au bout de la piscine
- 3 x ½ longueur en rétro-pédalage latéral, changer de côté pour finir la longueur)
- 3 x ½ longueur de rétro-pédalage et glissade toutes les 5 sec, finir la longue en nage libre)
- 3 x ½ longueur de rétro-pédalage et saut toutes les 5 sec, finir la longue en nage libre)
- 5 min de passes avec 1 partenaire



**NE PAS ENTREPRENDRE CETTE ÉTAPE AVANT QUE L'ATHLÈTE AIT TERMINÉ TOUTES LES ÉTAPES DE LA STRATÉGIE DE RETOUR À L'ÉCOLE | AU TRAVAIL!**

### Exercices cardiovasculaires :

- Fente et saut du même côté 4 x 6
- Fente et saut du côté opposé 4 x 6
- Saut et fente du même côté 4 x 6
- Saut et fente du côté opposé 4 x 6
- 3 séries d'entraînement en circuit (5 sec de rétro-pédalage, mains levées, 6 x fentes latérales avec alternance de côté, 10 sec de mouvements rapides des mains (crazy hands), 10 sec de battements de jambes, mains au mur)



Continuer à surveiller la fréquence cardiaque pendant cette étape. S'assurer du retour à une fréquence cardiaque normale après les séries plus longues ou les exercices plus intenses.

### Travail technique:

- 5 min de passes avec un partenaire de plus en plus éloigné
- Pratique de situations de jeu dans la moitié de l'aire de jeu (positions 1-2-3-6 seulement)
- 2 x 10 blocs de tir en lob de n'importe où
- 2x 10 blocs de tir au coin supérieur de n'importe où
- 2 x 10 blocs de lancers par ricochet venant de n'importe où
- 15 blocs contre 2 adversaires (protection du filet au complet)

### Retour au calme:

- 200 m de nage libre à faible intensité, rouleau de mousse et étirements

### Musculation:

- Retour à des charges normales, haltérophilie et technique de Valsalva

**OBJECTIF DE L'ÉTAPE:** Redonner confiance et joueur et permettre aux entraîneurs d'évaluer les compétences fonctionnelles de l'athlète.

### ÉTAPE 6

## RETOUR AU SPORT

**ACTIVITÉS :** Pratique normale du sport