

# Traumatisme craniocérébral léger chez l'enfant et l'adolescent

# TCCL



**GUIDE  
INTERACTIF  
POUR LES  
INTERVENANTS**

## Auteurs

Lucie Boissières, ergothérapeute

Lynda Genois, neuropsychologue

Vicky Léonard, physiothérapeute

Katia Sirois, neuropsychologue

Stéfany Garneau, neuropsychologue et chef du programme des atteintes cérébrales

## Collaboratrices

Louise Cimon, travailleuse sociale

Judith Lavoie, agente de planification, de programmation et de recherche

Julie Beaulieu, chef programme atteintes cérébrale (2012-2014)

Karine Lévesque, coordonnatrice cliniques

Josy-Anne Bérubé, physiothérapeute

Catherine Diamant, infirmière clinicienne

Dre Julie Lessard, pédiatre

Dans le présent document, le générique masculin est utilisé sans aucune discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

## PRODUCTION

© Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale

Tous droits réservés

525, boulevard Wilfrid-Hamel  
Québec (Québec) G1M 2S8

[www.ciusss-capitalenationale.gouv.qc.ca](http://www.ciusss-capitalenationale.gouv.qc.ca)

Dépôt légal : 3<sup>e</sup> trimestre 2019

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN : 978-2-550-84915-5 (PDF)

# Table des matières

<b>Introduction .....</b>	<b>5</b>
À qui s'adresse ce guide? .....	5
Quels sont les objectifs?.....	5
Dans quel contexte ce guide a-t-il été élaboré? .....	5
Comment utiliser ce guide? .....	5
<b>Accueil .....</b>	<b>6</b>
La problématique du TCCL.....	6
Offre de service .....	6
Outils cliniques.....	6
<b>La problématique du TCCL chez les enfants et adolescents de moins de 18 ans.....</b>	<b>7</b>
<b>Offre de service axée sur une approche préventive du risque de récupération atypique .....</b>	<b>9</b>
Clientèle cible .....	10
But et objectifs de l'offre de service .....	10
Offre de service globale pour les enfants et les adolescents ayant subi un TCCL.....	11
Critères de l'offre de service .....	12
Processus et activités cliniques.....	15
1 › Demande de services.....	16
2 › Évaluation du risque et interventions préventives .....	17
3 › Gestion du risque et interventions spécifiques .....	18
4 › Fermeture du dossier .....	20
<b>Outils cliniques pour soutenir l'intervention .....</b>	<b>21</b>
1 › Guide de retour à l'école après un TCCL .....	22
2 › Recommandations à la suite d'un TCCL.....	24
3 › Suggestions d'activités après un TCCL.....	25
4 › Formulaire d'entrevue téléphonique pour la clientèle TCCL .....	28

## Table des matières

5 › Algorithme décisionnel pour évaluer le risque de récupération atypique après un TCCL.....	31
6 › Fiche clinique en médecine pour la clientèle pédiatrique TCCL .....	32
7 › Fiche clinique en physiothérapie pour la clientèle pédiatrique TCC Léger .....	33
8 › Fiche clinique en neuropsychologie/psychologie pour la clientèle pédiatrique TCCL.....	35
9 › Outil d'évaluation des symptômes à l'effort cognitif (pré et post intervention) .....	36
10 › Agenda du niveau de douleur des céphalées pour la clientèle TCCL de 12 ans et plus .....	37
11 › Agenda du niveau de fatigue pour la clientèle TCCL de 12 ans et plus .....	40
12 › Échelle numérique du niveau de douleur des céphalées pour la clientèle TCCL de moins de 12 ans	43
13 › Échelle numérique du niveau de fatigue pour la clientèle TCCL de moins de 12 ans.....	43
14 › Échelle numérique du niveau de douleur des céphalées pour la clientèle TCCL de 12 ans et plus....	44
15 › Échelle numérique du niveau de fatigue pour la clientèle TCCL de 12 ans et plus .....	44
Références .....	45

# Introduction

## À QUI S'ADRESSE CE GUIDE?

Aux équipes de réadaptation qui offrent des services à la clientèle de moins de 18 ans ayant subi un traumatisme craniocérébral léger (TCCL) ou « commotion cérébrale »<sup>1</sup>. Ainsi, ce guide s'adresse aux :

- Médecins, infirmières, neuropsychologues, physiothérapeutes et autres intervenants;
- Coordonnateurs cliniques et gestionnaires.

## QUELS SONT LES OBJECTIFS?

Le guide poursuit trois objectifs :

1. Fournir de l'information sur le TCCL chez les enfants et adolescents de moins de 18 ans;
2. Présenter sommairement une offre de service axée sur la prévention du risque de récupération atypique;
3. Proposer certains outils d'intervention développés pour cette clientèle.

## DANS QUEL CONTEXTE CE GUIDE A-T-IL ÉTÉ ÉLABORÉ?

En 2012, l'Institut de réadaptation en déficience physique de Québec (IRDPO), maintenant intégré au Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux (CIUSSS) de la Capitale-Nationale, a mis en œuvre une offre de service de réadaptation destinée aux enfants et aux adolescents de moins de 18 ans ayant subi un TCCL et leurs parents. Axée sur la prévention du risque de récupération atypique, l'offre de service vise à optimiser la reprise des habitudes de vie des enfants et des adolescents. Se basant sur des pratiques novatrices, le projet a tenu compte des données scientifiques et de l'expertise clinique. Les travaux ont aussi été soutenus par des activités de recherche et d'évaluation.

## COMMENT UTILISER CE GUIDE?

Ce guide interactif a été conçu de façon à faciliter la navigation pour le lecteur. Il est composé d'hyperliens permettant de circuler aisément dans le document. Il peut également être imprimé dans son intégralité.

Le guide est composé de trois grandes sections qui sont présentées à la page suivante. Il comporte également des sous-sections et des outils cliniques interactifs.

1. Dans ce document, le terme TCCL sera utilisé.

# Accueil

## LA PROBLÉMATIQUE DU TCCL

Cette section vous permet de mieux connaître la problématique du TCCL chez les enfants et les adolescents ainsi que les récentes références scientifiques dans le domaine.

## OFFRE DE SERVICE

Cette section présente brièvement une offre de service centrée sur une approche préventive permettant d'identifier rapidement les enfants et adolescents qui présentent une récupération atypique d'un TCCL. Ce processus clinique, développé à l'IRD PQ, permet de diminuer les risques de cristallisation des symptômes post TCCL.

## OUTILS CLINIQUES

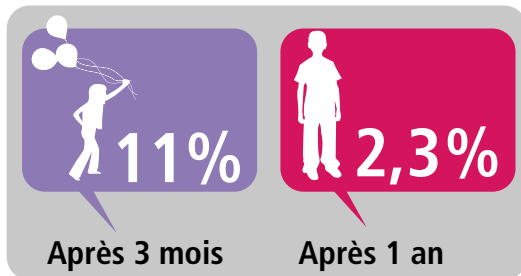
Cette section présente de nombreux outils cliniques développés pour soutenir l'intervention auprès de la clientèle TCCL. Il est possible d'exporter ces outils afin de les utiliser dans votre pratique, tout en y indiquant la provenance.



## La problématique du TCCL chez les enfants et adolescents de moins de 18 ans

Étant donné que les enfants et adolescents de moins de 18 ans sont encore en développement et que leur cerveau n'est pas à sa pleine maturité, ces derniers sont plus vulnérables à présenter des symptômes à la suite d'un TCCL, comparativement aux adultes.

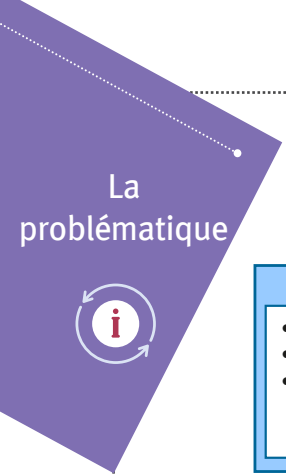
### Présentent des symptômes persistants<sup>2</sup>



Toutefois, le pronostic de récupération de la grande majorité de la clientèle demeure favorable. Selon une étude épidémiologique publiée en 2010<sup>2</sup>, seulement 11 % des enfants et adolescents ayant subi un TCCL ont des symptômes persistants après 3 mois et 2,3 % après un an.

La problématique des enfants et adolescents de moins de 18 ans ayant subi un TCCL illustrée à la page suivante présente les facteurs de risque, les facteurs personnels, les facteurs environnementaux, ainsi que les habitudes de vie perturbées à la suite d'un TCCL. S'inspirant du modèle du processus de production du handicap (PPH), elle repose sur la récente littérature scientifique dans le domaine.

<sup>2</sup> Barlow et collab., 2010



La problématique

**FACTEURS DE RISQUE**

- Jeunes ayant un historique antérieur de TCCL, dont les athlètes adolescents
- Jeunes en milieu urbain
- Jeunes en période de croissance : musculature du cou et des épaules moins développée par rapport à l'augmentation de leur poids (ratio tête/corps).

**FACTEURS PERSONNELS**

**FACTEURS IDENTITAIRES**

Incidence d'environ 600 cas vus en milieu hospitalier/cabinet par 100 000 habitants (Macferson et coll. 2014, tiré du rapport de l'INESSS p.1)

- Les symptômes à la suite d'un TCCL chez les jeunes prennent plus de temps à se résorber comparativement aux adultes, entre autres parce que leur cerveau est en développement.
- Les jeunes ayant des difficultés antérieures (atteintes cérébrales, problèmes d'apprentissage, TDAH, des migraines, des problèmes de dépendance), sont plus à risque d'avoir des symptômes post-TCCL persistants.
- Les adolescents avec une faible estime de soi ou qui vivent avec des fragilités psychologiques (ex. : fragilité et dépression) sont plus à risque de présenter une importante amplification de leurs symptômes (tendance à être facilement anxieux ou déprimé).

**PRINCIPAUX SYSTÈMES ORGANIQUES AFFECTÉS**

- Système nerveux : nausée et vomissements, céphalées, perte de conscience
- Faible étirement des axones et des petits vaisseaux sanguins amenant une cascade neurométabolique complexe
- Changement métabolique entraînant une modification neurochimique transitoire
- Système musculaire : douleur au cou
- Système vestibulaire : dysfonction

**PRINCIPALES APTITUDES TOUCHÉES**

- Liées aux activités intellectuelles : fatigue, somnolence, ↓ attention et concentration, ↓ mémoire, confusion, se sentir « au ralenti », se sentir « dans la brume », ralentissement de la pensée et ↑ temps de réaction
- Liées aux comportements/émotions : nervosité, ↑ émotivité, anxiété, irritabilité, dépression, impulsivité, labilité émotionnelle, diminution de l'initiative et évitement
- Liées au sens et à la perception: sensibilité aux bruits, vision brouillée, sensibilité à la lumière, étourdissement et vertiges
- Liées aux activités motrices: baisse de la coordination et diminution de l'équilibre

**FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX**

**SOCIÉTAUX (macro)**

Questionnement des milieux de réadaptation quant à leur offre de service pour la clientèle ayant subi un TCCL

**PERSONNELS (micro)**

- Anxiété des parents
- Retour précoce des jeunes à leurs activités scolaires et sportives en raison de la méconnaissance de leurs parents sur les étapes à suivre à la suite du TCCL de leur enfant/adolescent (bien gérer le repos et la reprise progressive des activités)

**COMMUNAUTAIRES (meso)**

- Ressources limitées sur le plan de la prestation de services, ce qui entraîne des orientations tardives vers les services appropriés
- Capacité variable des entraîneurs sportifs et des milieux scolaires à déceler et à orienter les TCCL

**INTERACTION**

**HABITUDES DE VIE LES PLUS PERTURBÉES**

**DIMINUTION DE LA QUALITÉ DE VIE**

- Condition physique et bien-être psychologique : problèmes de sommeil
- Éducation/travail : absentéisme, ↓ résultats scolaires et difficulté à réaliser les travaux scolaires
- Loisirs : performance sportive compromise et ↓ des habiletés au jeu
- Relations interpersonnelles : isolement

Modèle inspiré du MDH-PPH





# Offre de service axée sur une approche préventive du risque de récupération atypique

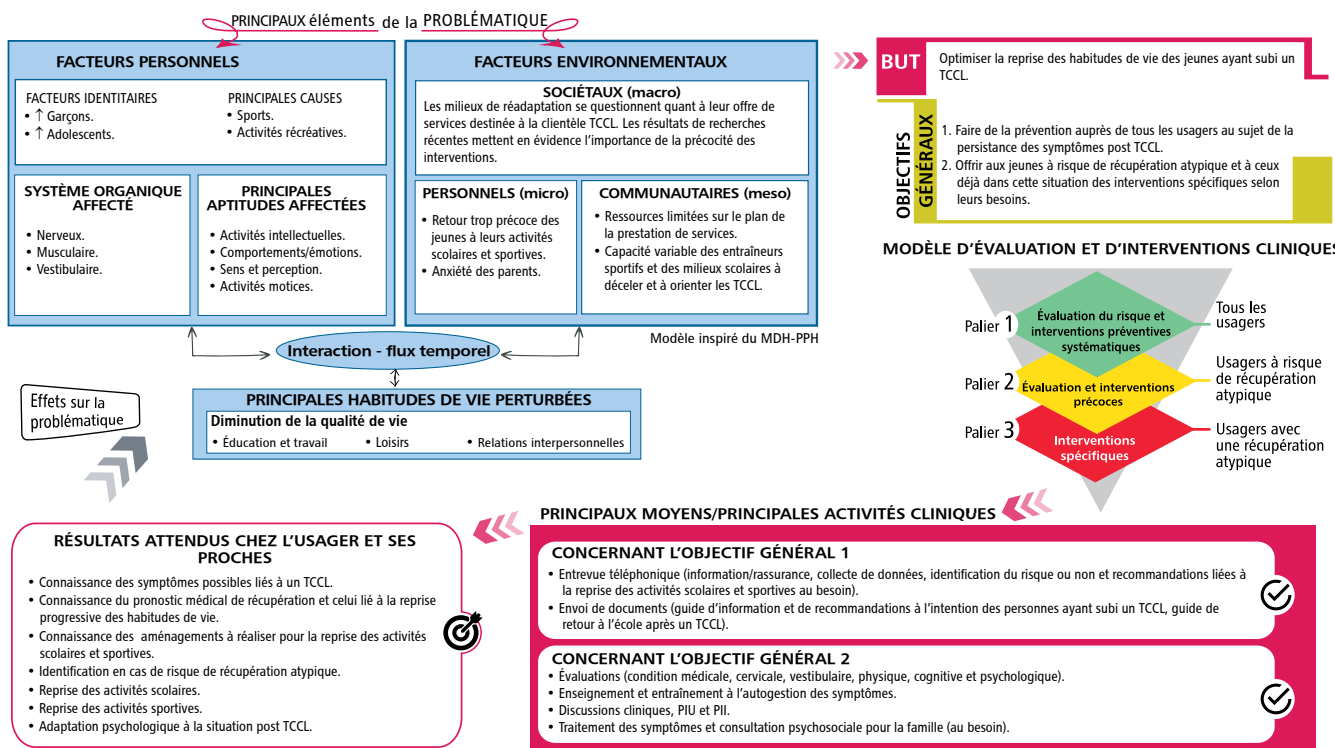
La raison d'être du programme impliqué dans le développement de l'offre de service présentée ici est d'offrir aux enfants et aux adolescents ayant subi un TCCL des services de réadaptation spécialisés et adaptés à leur pronostic de récupération.

C'est dans cette optique qu'une équipe d'intervenants expérimentés, s'inspirant des façons de faire décrites dans la littérature scientifique et soutenue par des activités de recherche et d'évaluation de programme, a élaboré la présente offre de service axée sur une approche préventive du risque de récupération atypique.

Cliquez sur la loupe pour agrandir le schéma!

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale Québec

## MODÈLE LOGIQUE : offre de service pour la clientèle des enfants et des adolescents ayant subi un traumatisme craniocérébral léger (TCCL)



Offre  
de service

## CLIENTÈLE CIBLE

Enfants et adolescents ayant subi un TCCL. Le TCCL se définit comme « une atteinte cérébrale aiguë résultant d'un transfert d'énergie d'une source externe vers le crâne et les structures sous-jacentes » et se traduit par :

- 1** L'objectivation d'au moins un des éléments suivants :
  - > une période d'altération de l'état de conscience (confusion ou désorientation);
  - > une perte de conscience de moins de 30 minutes;
  - > une amnésie post-traumatique de moins de 24 heures, ou;
  - > tout autre signe neurologique transitoire comme un signe neurologique localisé, une convulsion ou une lésion intracrânienne ne nécessitant pas une intervention chirurgicale (ex. : nausées, confusion, étourdissements, vertiges, perte de vision ou vision floue).
- 2** Un résultat variant de 13 à 15 sur l'échelle de coma de Glasgow, 30 minutes ou plus après l'accident, lors de l'évaluation à l'urgence.

## BUT ET OBJECTIFS DE L'OFFRE DE SERVICE

But : Optimiser la reprise des habitudes de vie des enfants et des adolescents ayant subi un TCCL.

### OBJECTIFS GÉNÉRAUX

- 1** Faire de la prévention auprès de tous les usagers au sujet de la persistance des symptômes post TCCL.
- 2** Offrir des interventions adaptées aux besoins des usagers présentant une récupération atypique et de ceux qui sont à risque.



#### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- L'utilisateur et ses parents seront informés des symptômes normaux subis après un TCCL.
- L'utilisateur et ses parents connaîtront le pronostic médical de récupération et celui lié à la reprise des activités scolaires et sportives.
- L'utilisateur et ses parents connaîtront les aménagements à réaliser.
- L'utilisateur à risque de récupération atypique (ex. : trouble anxieux, instabilité familiale et plusieurs TCCL) sera identifié.



#### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- L'utilisateur reprendra progressivement ses activités scolaires.
- L'utilisateur reprendra progressivement ses activités sportives.
- L'utilisateur et ses parents s'adapteront à la situation post TCCL.



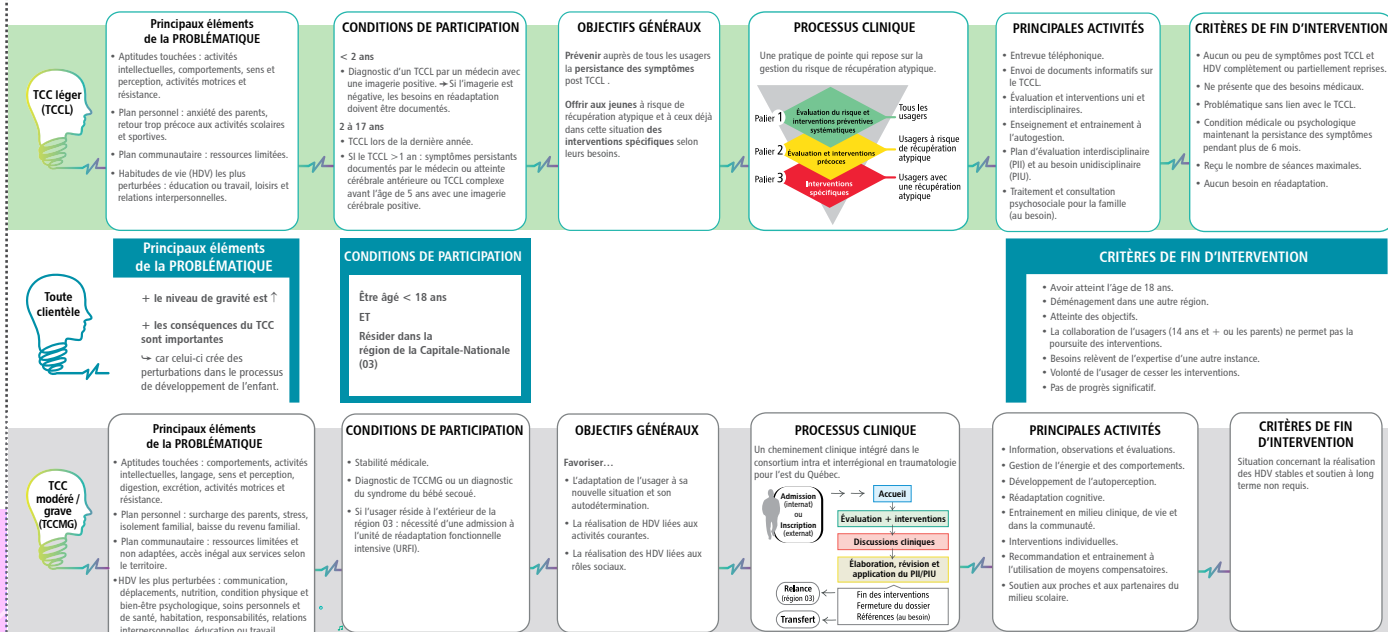
## OFFRE DE SERVICE GLOBALE POUR LES ENFANTS ET LES ADOLESCENTS AYANT SUBI UN TCCL

L'offre de service destinée aux enfants et adolescents ayant subi un TCCL s'inscrit à l'intérieur d'une offre de service plus globale destinée aux personnes atteintes d'un TCC au CIUSSS de la Capitale-Nationale. Le schéma ci-dessous résume l'offre de service globale pour la clientèle ayant subi un TCC et permet de différencier :

- les éléments de la problématique des TCCLs versus ceux des TCC modérés ou graves;
- les offres de service développées pour l'une ou l'autre de ces problématiques.



### MODÈLE LOGIQUE : offre de service pour la clientèle des enfants et des adolescents ayant subi un traumatisme craniocérébral (TCC)



#### RESSOURCES DISPONIBLES POUR LA CLIENTÈLE

- Personnel clinico-administratif : chef de programme, coordonnateur clinique, agente administrative, chef d'unité.
- Disciplines : éducation spécialisée, ergothérapie, médecine spécialisée, orthophonie, physiothérapie, psychologie/neuropsychologie, service social, infirmier, clinicien, préposé aux bénéficiaires et nutritionniste.



#### ACTIVITÉS LIÉES À L'EXCELLENCE CLINIQUE

ENSEIGNEMENT  
Théorique et pratique.

ÉVALUATION  
Projets d'évaluation de programme.

RECHERCHE  
Projets de recherche en cours.

PRATIQUES INNOVATRICES  
Une pratique de pointe.

TRANSFERT DES CONNAISSANCES  
Communication et publications.



## CRITÈRES DE L'OFFRE DE SERVICE

Cette section regroupe les principaux critères qui encadrent l'offre de service de réadaptation en déficience physique du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale.

### > Critères de participation au programme

Tous les usagers doivent résider dans la région de la Capitale-Nationale (03) et avoir reçu un diagnostic médical

Usagers  
≤ 2 ans



L'utilisateur a subi un traumatisme craniocérébral léger (TCCL) diagnostiqué par un médecin et l'imagerie cérébrale est positive. Si l'imagerie cérébrale est négative, les besoins en réadaptation sont documentés par un médecin.

Usagers  
2 à 17 ans



L'utilisateur a subi un TCCL pendant la dernière année.

L'utilisateur a subi un TCCL depuis plus d'un an :

- > Présence des symptômes persistants documentés par un médecin (ex. : maux de tête et étourdissements);
- > A subi une atteinte cérébrale antérieure (ex. : tumeur cérébrale, hémorragie);
- > A subi un TCCL complexe\* avant l'âge de 5 ans avec une imagerie cérébrale positive.

\* TCCL complexe : Lorsque le résultat à l'échelle de coma de Glasgow oscille entre 13 et 15 et est aggravé par des lésions intracrâniennes ou par une fracture du crâne. Source : MSSS (2005), Orientations ministérielles pour le traumatisme craniocérébral léger 2005-2010.

### > Critères de retour à l'urgence

**Les usagers qui présentent l'atteinte d'un seul de ces critères doivent être dirigés vers un centre hospitalier :**

- > Présence de signes de détérioration (ex. : maux de tête importants, vomissements persistants et convulsions);
- > Diminution de l'état général;
- > Altération de l'état de conscience.

### > Critères d'orientation et de fin d'intervention des disciplines

**Clientèle concernée : enfants et adolescents identifiés à risque de récupération atypique lors de l'entrevue téléphonique de départ.**

**Ces critères d'orientation et de fin d'intervention ne se substituent pas au jugement clinique.**



Disciplines	Critères d'orientation	Critères de fin d'intervention
<b>Médecine et soins infirmiers</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Maux de tête persistants (15 jours et plus)</li> <li>› TCCL complexe</li> <li>› Profil atypique avec signes neurologiques (ex. : hémiparésie, ataxie et difficulté de langage chez les plus jeunes)</li> <li>› Besoin d'une attestation médicale</li> <li>› Demande d'expertise d'un autre médecin</li> <li>› Conditions médicales particulières (ex. : tremblements et trouble oculaire)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Besoin ne nécessitant qu'un suivi médical (diriger l'utilisateur vers le médecin traitant)</li> </ul>
<b>Neuropsychologie / psychologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Présence de symptômes cognitifs au-delà de 2 à 4 semaines post TCCL</li> <li>› Présence de symptômes de stress post-traumatique ≥ 4 semaines post TCCL</li> <li>› Présence de symptômes dépressifs ≥ 4 semaines post TCCL</li> <li>› Exacerbation d'une condition antérieure au TCCL (ex. : trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité)</li> <li>› Besoin d'encadrement lié à la reprise des activités scolaires et sportives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› L'enfant ou l'adolescent est informé des stratégies de gestion de l'énergie</li> <li>› L'évaluation neuropsychologique a été réalisée (au besoin) et l'utilisateur connaît les recommandations</li> <li>› L'enfant ou l'adolescent a obtenu un soutien psychologique (5 à 6 rencontres)</li> <li>› L'enfant ou l'adolescent a reçu tous les conseils et les services requis en neuropsychologie/psychologie en lien avec le TCCL. D'autres interventions ne permettraient pas de progrès significatifs sur la reprise des HDV</li> </ul>
<b>Physiothérapie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Présence d'étourdissements persistants au-delà de 10 jours après le TCCL</li> <li>› Problème d'équilibre au-delà de 10 jours après le TCCL</li> <li>› Trouble visuel associé au mouvement au-delà de 10 jours après le TCCL</li> <li>› Douleur cervicale au-delà de 10 jours après l'accident associée au TCCL</li> <li>› Besoin d'encadrement lié à la reprise des activités sportives</li> <li>› Présence de céphalées persistantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› L'enfant ou l'adolescent présente une évolution favorable sans déficit moteur</li> <li>› L'enfant ou l'adolescent est informé des recommandations liées au retour à l'activité physique</li> <li>› L'enfant ou l'adolescent a repris l'ensemble de ses activités sportives</li> <li>› L'enfant ou l'adolescent a débuté et progresse comme attendu dans sa reprise d'activités sportives</li> <li>› L'enfant ou l'adolescent a reçu tous les conseils et les services requis pour la reprise de ses activités. D'autres interventions ne permettraient pas de progrès significatifs sur la reprise des HDV en lien avec le TCCL</li> </ul>



## › Critères d'orientation vers des services externes de l'équipe de réadaptation

En fonction des besoins des usagers, ceux-ci peuvent être dirigés vers d'autres ressources telles que :

### Pédopsychiatrie

- › Trouble de santé mentale, symptômes de conversion et anxiété profonde. Par exemple : dépression, trouble alimentaire.

### Médical

- › Pas de diagnostic de TCCL.
- › Persistance de symptômes (ex. : mal de tête) sans besoin de réadaptation.

### Physiothérapie

- › L'enfant ou l'adolescent présente uniquement une douleur cervicale.
- › Présence de problèmes musculo-squelettiques antérieurs au TCCL.

### Kinésiologie

- › Déconditionnement avec un profil sportif et une récupération lente ( $\geq 3$  mois).
- › Présence de symptômes persistants de 3 à 6 mois pendant l'effort chez un enfant ou un adolescent non sportif.

### Neuropsychologie/psychologie

- › Présence de symptômes attribuables à une autre problématique que le TCCL (ex. : trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité et trouble d'apprentissage).

### Service social

- › Exemples : Stress parental à la suite du TCCL, famille immigrante et besoin de soutien pour la gestion du comportement du jeune.

## › Critères de fin d'intervention au programme et de fermeture du dossier


L'atteinte d'un seul critère amène la fin des interventions au programme et la fermeture du dossier :

- › Le pronostic de récupération de l'enfant ou de l'adolescent est actualisé et les objectifs sont atteints.
- › L'enfant ou l'adolescent n'a plus de symptômes (ou peu) et il a repris complètement (ou partiellement) ses habitudes de vie de façon satisfaisante.
- › La poursuite des interventions n'entraînerait pas de progrès significatif sur la réalisation des habitudes de vie de l'enfant ou de l'adolescent.
- › Les besoins de l'enfant ou de l'adolescent ne nécessitent pas l'expertise de l'équipe de réadaptation en déficience physique.
- › L'enfant ou l'adolescent a atteint la durée maximale d'intervention (un an après l'inscription).
- › Le manque de collaboration de l'adolescent de 14 ans ou plus (ou de ses parents) ne permet pas la poursuite des interventions ou le jeune signifie de manière libre et éclairée son intention d'y mettre un terme.
- › L'enfant ou l'adolescent quitte la région de la Capitale-Nationale.
- › L'enfant ou l'adolescent atteint l'âge de 18 ans.
- › L'enfant ou l'adolescent décède.

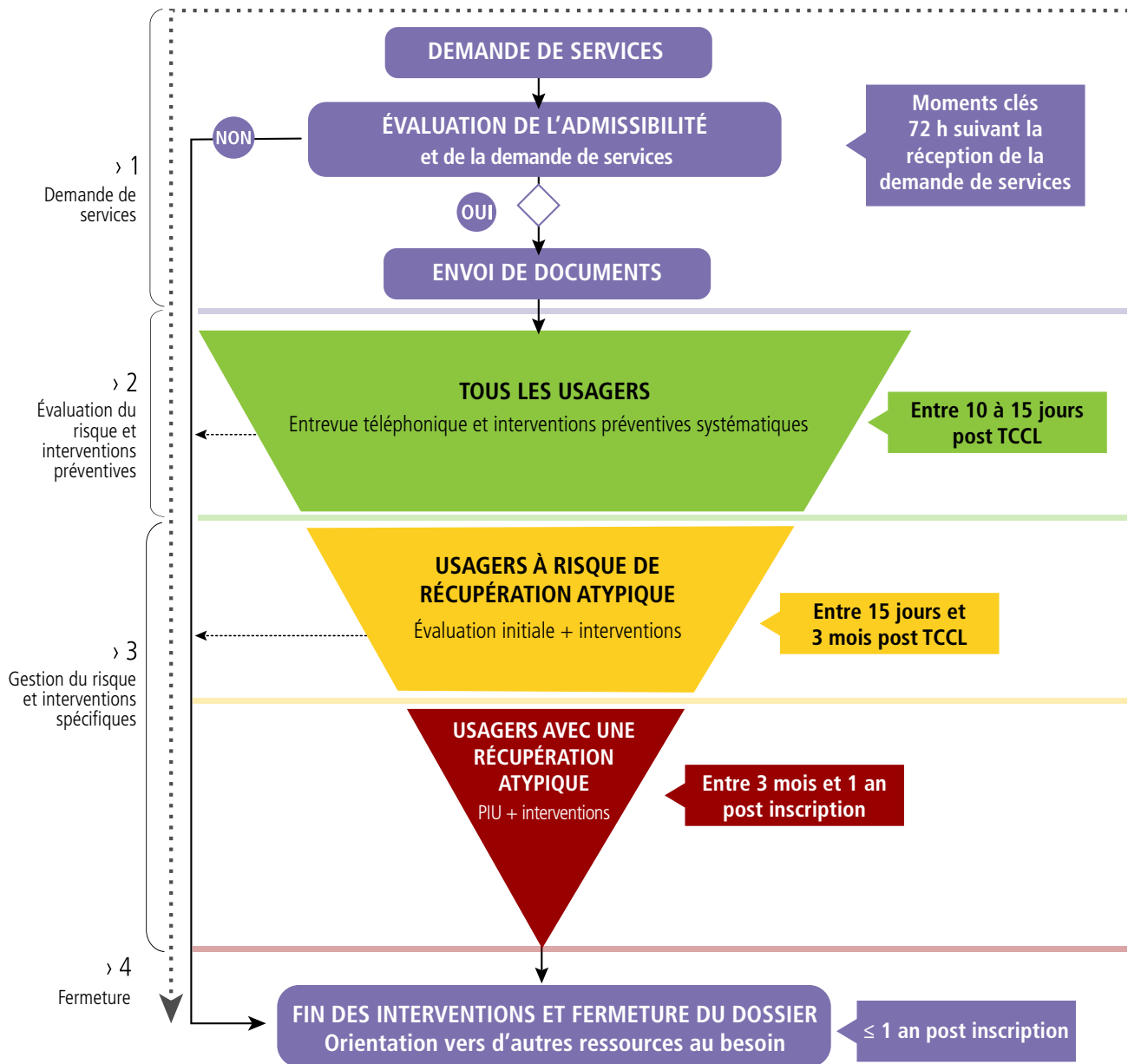


## PROCESSUS ET ACTIVITÉS CLINIQUES

Le processus clinique des enfants et des adolescents ayant subi un TCCL, illustré ci-dessous, repose sur la gestion du risque de récupération atypique. Le modèle permet de différencier les clientèles et de moduler les interventions ainsi que l'intensité et la durée des services en fonction du risque de récupération atypique. Le cheminement de la clientèle se caractérise par trois paliers d'intervention.

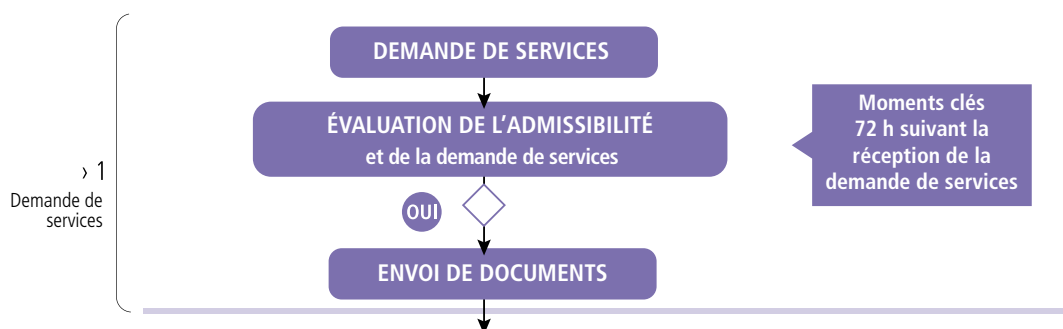
Consultez les étapes du cheminement plus en détail en cliquant sur l'icône  dans le schéma ci-dessous.

### Processus clinique de l'enfant et de l'adolescent ayant subi un TCC léger



Offre  
de service

## 1 › DEMANDE DE SERVICES



## Critères de participation au programme

## › Activités cliniques

## Évaluation de l'admissibilité et envoi de documents.

- › La demande de services est transmise au secteur de l'accueil, évaluation et orientation (AEO). Elle peut provenir notamment d'un centre hospitalier, d'un médecin et d'un autre professionnel.
- › Dès que la demande de services répond aux critères de participation au programme, l'agent administratif de l'AEO achemine à l'utilisateur des documents d'information générale sur le TCCL. Les documents suivants sont acheminés :
  - › Recommandations à la suite d'un TCCL;
  - › Suggestions d'activités suivant un TCCL.
- › L'AEO fait ensuite suivre la demande au coordonnateur clinique du programme pour une première intervention à l'intérieur de 10 à 15 jours.

› Outils  
utilisés

Guide de retour à l'école après un TCCL

Recommandations à la suite d'un TCCL

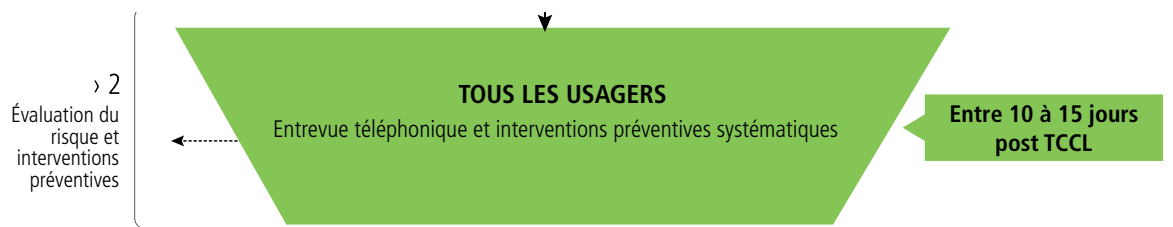
Suggestions d'activités après un TCCL

L'INESSS propose également un dépliant d'information offrant quelques conseils pour les personnes souffrant d'un TCCL





## 2 › ÉVALUATION DU RISQUE ET INTERVENTIONS PRÉVENTIVES



**Critères d'orientation et de fin d'intervention des disciplines**  
(pour les enfants et adolescents à risque de récupération atypique)

### › Activités cliniques

#### Entrevue téléphonique auprès de l'enfant et/ou d'un parent

- › Réalisée par le coordonnateur clinique, cette entrevue vise à déterminer le profil de récupération de l'enfant ou de l'adolescent.
- › Elle consiste en une collecte de données sur les facteurs de risque d'une mauvaise récupération. Une intervention de réassurance quant à la présence de symptômes et l'émission de certaines recommandations sont réalisées le cas-échéant.

#### Identification du risque

- › Le coordonnateur clinique utilise le formulaire d'entrevue téléphonique.
  - › Le dossier est fermé après l'entrevue téléphonique si le coordonnateur juge que l'enfant ou l'adolescent récupère normalement.
  - › S'il est identifié à risque de récupération atypique, une évaluation initiale est planifiée dans le milieu de réadaptation (palier 2). Le coordonnateur clinique cible les professionnels qui participeront à l'évaluation initiale sur la base des critères d'orientation et des disciplines.



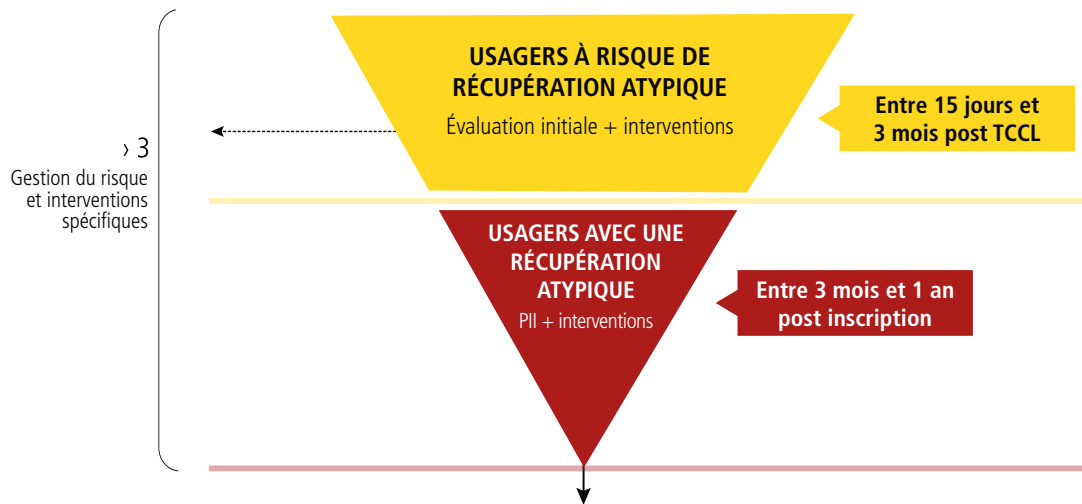
### › Outils utilisés

Formulaire d'entrevue téléphonique

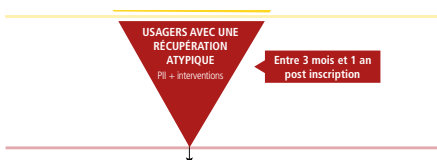
Algorithme décisionnel pour évaluer le risque de récupération atypique



### 3 › GESTION DU RISQUE ET INTERVENTIONS SPÉCIFIQUES



Ce palier d'intervention concerne les enfants et les adolescents **à risque de récupération atypique**



Ce palier d'intervention concerne les enfants et les adolescents **présentant une récupération atypique**. Deux clientèles sont visées par les interventions cliniques :

- › Pour les enfants et les adolescents dont les interventions du 2<sup>e</sup> palier n'ont pas permis la récupération post TCCL, les interventions cliniques sont poursuivies. Une attention particulière est portée chez les enfants et les adolescents qui présentent des symptômes importants et persistants au-delà de quatre semaines.
- › Pour les enfants et les adolescents dont la demande de services a été effectuée tardivement ( $\geq 3$  mois) et qui ont des symptômes persistants ayant un impact sur la réalisation des habitudes de vie. Les évaluations et les interventions sont faites selon les besoins de l'enfant ou de l'adolescent.

#### Critères

**Critères d'orientation et de fin d'intervention des disciplines**

**Critères de retour à l'urgence**

**Critères d'orientation vers des services externes de l'équipe de réadaptation**



## > Activités cliniques



### Évaluation initiale

- > Il est recommandé de réaliser une évaluation initiale entre 15 et 21 jours après le TCCL<sup>3</sup> en présence de symptômes qui nuisent à la reprise des activités.
- > L'évaluation initiale, effectuée à l'installation de l'IRDPO (CIUSSS de la Capitale-Nationale), vise à éviter la chronicité des symptômes. Elle est réalisée par une équipe interdisciplinaire constituée généralement d'un médecin et d'une infirmière, d'un neuropsychologue et d'un physiothérapeute.
- > Lors de cette évaluation, les besoins et les interventions sont ciblés avec l'enfant ou l'adolescent et ses parents.

### Interventions cliniques précoces

- > À la suite de l'évaluation, les enfants et adolescents obtiennent des interventions spécifiques offertes par un ou des professionnel(s). Pour guider les interventions, des fiches cliniques spécifiques à chaque discipline sont utilisées.
- > Pour toute clientèle, des échelles analogiques sont utilisées au besoin pour évaluer le mal de tête et la fatigue en fonction de l'âge de l'utilisateur: voir agendas de céphalée et de fatigue (dans la section des outils située à la page suivante).
- > Les interventions précoces ont lieu entre 15 et 90 jours (3 mois) post TCCL :
  - > Au besoin, l'utilisateur est dirigé vers l'urgence : voir critères de retour à l'urgence (dans la section des outils située à la page suivante).
  - > Dans certains cas, les usagers peuvent être orientés vers des services externes : voir critères d'orientation vers des services externes de l'équipe de réadaptation (dans la section des outils située à la page suivante).
  - > Si au cours de cette période l'enfant ou l'adolescent présente une récupération favorable, le dossier est fermé.
  - > Si les symptômes persistent après trois mois post TCCL, l'enfant ou l'adolescent passe au « palier trois » (rouge) pour poursuivre les interventions.



## > Activités cliniques

### Interventions cliniques

- > Poursuite des interventions liées à la récupération atypique pour les enfants ou les adolescents ne présentant pas une récupération favorable après 3 mois : utilisation des mêmes critères d'orientation et des mêmes outils

### Plan d'intervention interdisciplinaire

- > Dans certains cas, un plan d'intervention interdisciplinaire est réalisé, selon les besoins.



## > Outils utilisés

Fiche clinique en médecine pour la clientèle TCCL

Fiche clinique en physiothérapie pour la clientèle TCCL

Fiche clinique en neuropsychologie/psychologie pour la clientèle TCCL

Outil d'évaluation des symptômes à l'effort cognitif (pré et post intervention)

Agenda du niveau de douleur des céphalées pour la clientèle TCCL de 12 ans et plus

Agenda du niveau de fatigue pour la clientèle TCCL de 12 ans et plus

Échelle numérique du niveau de douleur des céphalées : moins de 12 ans et 12 ans et plus

Échelle numérique du niveau de fatigue : moins de 12 ans et 12 ans et plus

Offre  
de service



## 4 › FERMETURE DU DOSSIER

› 4  
Fermeture

↓

**FIN DES INTERVENTIONS ET FERMETURE DU DOSSIER**  
Orientations vers d'autres ressources au besoin

≤ 1 an post inscription



### Critères de fin d'intervention au programme et de fermeture du dossier

#### › Activités cliniques

##### Fermeture du dossier

- › Les services prennent fin lorsque l'enfant ou l'adolescent répond aux critères de fin d'intervention.

##### Orientation vers d'autres ressources

- › Lors de la fermeture du dossier, les intervenants orientent, au besoin, l'enfant ou l'adolescent vers d'autres ressources.



## Outils cliniques pour soutenir l'intervention

1. Guide de retour à l'école après un TCCL
2. Guide d'information et de recommandations à l'intention des personnes ayant subi un TCCL
3. Suggestions d'activités après un TCCL
4. Formulaire d'entrevue téléphonique pour la clientèle TCCL
5. Algorithme décisionnel pour évaluer le risque de récupération atypique après un TCCL
6. Fiche clinique en médecine pour la clientèle pédiatrique TCCL
7. Fiche clinique en physiothérapie pour la clientèle pédiatrique TCCL
8. Fiche clinique en neuropsychologie/psychologie pour la clientèle pédiatrique TCCL
9. Outil d'évaluation des symptômes à l'effort cognitif (pré et post intervention)
10. Agenda du niveau de douleur des céphalées pour la clientèle TCCL de 12 ans et plus
11. Agenda du niveau de fatigue pour la clientèle TCCL de 12 ans et plus
12. Échelle numérique du niveau de douleur des céphalées pour la clientèle TCCL de moins de 12 ans
13. Échelle numérique du niveau de fatigue pour la clientèle TCCL de moins de 12 ans
14. Échelle numérique du niveau de douleur des céphalées pour la clientèle TCCL de 12 ans et plus
15. Échelle numérique du niveau de fatigue pour la clientèle TCCL de 12 ans et plus



## 1 › GUIDE DE RETOUR À L'ÉCOLE APRÈS UN TCCL

- › Objectif : Présenter les étapes à suivre pour le retour à l'école après un TCCL.
- › Clientèle visée : tous les enfants et adolescents dont la demande de services a été acceptée.

Ces étapes visent un équilibre entre l'importance du retour à l'école et la récupération de l'enfant ou de l'adolescent. Il est recommandé de partager ce guide avec l'école pour appliquer ces recommandations.

### NOTE IMPORTANTE

Cet outil est un guide pour la reprise des activités scolaires et sportives et ne remplace pas un avis médical. La chronologie et les activités peuvent varier selon l'avis d'un professionnel de la santé. Si les symptômes persistent au-delà de quatre semaines, un plan personnalisé de reprise des activités doit être élaboré en collaboration avec les intervenants scolaires et une équipe clinique de réadaptation. La progression d'une étape à l'autre se fait lorsque les activités réalisées à l'intérieur de l'une d'elle sont bien tolérées, c'est-à-dire qu'elles ne provoquent pas d'augmentation des symptômes.

### › REPOS COGNITIF ET PHYSIQUE › Durée : 24-48 heures

- › Activités permises : faire les routines à la maison (ex. : faire son lit, participer à la préparation d'un repas léger, parler avec une personne au téléphone...) selon tolérance (c'est-à-dire sans faire augmenter les symptômes).
- › Activités à ne pas faire : ordinateur, TV, cellulaire, jeux vidéo, lecture, école/travaux scolaires, sport, emploi, conduite automobile.

Suite au repos de 24-48 heures post TCCL, la reprise des activités intellectuelles/scolaires et des activités physiques/sportives peut débiter par l'étape 1.

Ces activités ne doivent pas causer d'augmentation des symptômes. Si tel est le cas, réduire le niveau d'activités et prendre un temps de repos. Il est reconnu que réaliser des activités sous le seuil d'augmentation des symptômes favorise la guérison.

Il est possible que le niveau d'anxiété soit plus élevé ou qu'un sentiment de découragement/tristesse subvienne à la suite d'un TCCL. Plusieurs jeunes s'inquiètent d'avoir des échecs scolaires et d'être moins performants dans leur sport. Rassurer ces derniers sur le fait que les adaptations sont temporaires et permettront de bien guérir. Il est important d'encourager la communication avec l'entourage pour assurer un soutien aux jeunes dans leur vécu.



➤ LES ÉTAPES DE LA REPRISE DES ACTIVITÉS

ACTIVITÉS INTELLECTUELLES ET SCOLAIRES		ACTIVITÉS PHYSIQUES ET SPORTIVES	
ÉTAPE 1	<p><b>Activités intellectuelles légères à domicile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Durée : 30 min avec des pauses fréquentes</li> <li>➤ Exemples d'activités à réaliser : lire, écouter TV, dessiner, jeux de société, bricolage, etc.</li> <li>➤ À ne pas faire : aller à l'école, travail d'étudiant, activités de groupe</li> </ul>	ÉTAPE 1	<p><b>Entraînement cardiovasculaire léger/ Étirements et flexibilité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Durée 10-15 min selon la tolérance</li> <li>➤ Exemples d'activités à réaliser : marche, vélo stationnaire, natation</li> <li>➤ À ne pas faire: exercices tête en bas, sauts, pirouettes/culbute/plongeon, activités à risque de contact</li> </ul>
ÉTAPE 2	<p><b>Activités scolaires à domicile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Durée : 60 min de travaux séparés en deux intervalles de 30 min.</li> <li>➤ Exemple d'activités à réaliser : travaux scolaires, lecture de texte/ roman, faire des exercices de grammaire, texter, utiliser l'ordinateur, échanger avec des amis.</li> <li>➤ À ne pas faire : aller à l'école, travail étudiant.</li> </ul>	ÉTAPE 2	<p><b>Entraînement cardiovasculaire léger à modéré/. Activités individuelles en lien avec le sport pratiqué</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Intensité : 60-70 %; durée : 20-30 min.</li> <li>➤ Exemples d'activités à réaliser : maniement du bâton au hockey (hors glace), dribble du ballon, course et déplacements sur circuit, botté, danse.</li> <li>➤ À ne pas faire: exercices tête en bas, sauts, pirouettes/ culbute/plongeon, activités à risque de contact.</li> </ul>
ÉTAPE 3	<p><b>Retour progressif à l'école avec des adaptations</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Assister à 1-2 période de cours/jour (de préférence en avant-midi) avec des adaptations maximales.</li> <li>➤ À ne pas faire : examens, devoirs, éducation physique, activités à l'heure du dîner ou à la récréation, sorties scolaires.</li> </ul>	ÉTAPE 3	<p><b>Entraînement cardiovasculaire habituel/ Entraînement avec un coéquipier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Intensité : 80 %-90 %; durée : jusqu'à 1 heure.</li> <li>➤ Exemples d'activités à réaliser : passes, lancers ou toutes autres activités sans contact</li> <li>➤ Les pirouettes, sauts et plongeurs de niveau débutant peuvent être repris</li> <li>➤ À ne pas faire: activités à risque de contact</li> </ul>
ÉTAPE 4	<p><b>Fréquentation scolaire à temps partiel avec des adaptations</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Augmenter le temps de fréquentation scolaire en réduisant les adaptations et en assistant prioritairement aux cours de base : français, mathématiques et anglais.</li> <li>➤ Réaliser les devoirs jusqu'à une période de 30 min/Jour</li> <li>➤ Réaliser des examens formatifs avec des adaptations (temps supplémentaire)</li> <li>➤ À ne pas faire: éducation physique, activités physiques à l'heure du dîner ou à la récréation, sports.</li> </ul>	ÉTAPE 4	<p><b>Entraînement en équipe ou habituel sans contact</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ L'entraînement musculaire avec résistance peut être repris progressivement.</li> <li>➤ Les pirouettes, sauts et plongeurs peuvent progresser jusqu'au niveau maîtrisé avant le TCC.</li> <li>➤ À ne pas faire : activités à risque de contact</li> </ul>
ÉTAPE 5	<p><b>Fréquentation scolaire à temps complet avec des adaptations</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Journées complètes à l'école avec des adaptations minimales.</li> <li>➤ Réaliser les devoirs jusqu'à une période de 60 min/jour</li> <li>➤ Réaliser les examens avec des adaptations (ne pas réaliser plus d'un examen/jour et 2-3 examens/semaine.</li> <li>➤ À ne pas faire : cours d'éducation physique complet ou sport à risque de chute ou de contact à l'école.</li> </ul>	ÉTAPE 5	<p><b>Entraînement en équipe ou habituel avec contact</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reprise de l'entraînement en équipe et reprise complète du cours d'éducation physique</li> </ul>
ÉTAPE 6	<p><b>Fréquentation scolaire à temps complet sans adaptation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Journée complète à l'école sans adaptation</li> <li>➤ Réaliser tous les devoirs et tous les examens</li> <li>➤ À ne pas faire : cours d'éducation physique complet ou sport à risque de chute ou de contact à l'école.</li> </ul> <p>Si l'étape 6 est réalisée sans symptôme et que les résultats scolaires obtenus sont semblables à ce qu'ils étaient avant le TCCL, le passage à l'étape 5 du retour aux activités physiques et sportives peut être fait avec l'autorisation du médecin</p>	ÉTAPE 6	<p><b>Retour au jeu et à la compétition</b></p>

Inspiré de « Return to school » British Columbia injury research and prevention unit, updated janv. 2018.



## 2 › RECOMMANDATIONS À LA SUITE D'UN TCCL

- › Objectif : offrir quelques recommandations générales à suivre après la survenue d'un TCCL afin de diminuer l'apparition de symptômes
- › Clientèle visée : tous les enfants et adolescents dont la demande de services a été acceptée

Afin de diminuer l'apparition de symptômes lors des activités quotidiennes, certaines des recommandations ci-dessous peuvent être suggérées :

- ✓ Bien dormir (heures de lever et de coucher raisonnables et régulières)
- ✓ Bien manger (3 repas/jour et collations) et bien s'hydrater (boire de l'eau)
- ✓ Éviter une trop grande fatigue (ne pas lutter contre la fatigue) en privilégiant à chaque jour de courtes périodes de repos
- ✓ Bien gérer les activités trop stimulantes sur le plan visuel/auditif ou demandant trop de concentration (ex. : Jeux vidéo, lecture, télévision, ordinateur instruments de musique, cinéma, centres commerciaux, party) en prenant des temps de pause et en réduisant la durée des activités. En présence de symptômes, cessez l'activité
- ✓ Réaliser des activités cardiovasculaires légères sans risque de chute ou de contact
- ✓ Diminuer le stress et les inquiétudes en réalisant des activités relaxantes
- ✓ Réaliser des activités agréables et plaisantes durant la journée
- ✓ En présence d'irritabilité/colère, se retirer dans un endroit calme et se reposer
- ✓ Ne prendre aucun risque de subir un second impact direct ou indirect à la tête
- ✓ Ne pas consommer d'alcool ou de drogues

Voir le lien de l'Association québécoise des médecins du sport et de l'exercice (AQMSE)

<https://aqmse.org/wp-content/uploads/2018/10/gestiondeenergieapresunecommotion.pdf>





### 3 › SUGGESTIONS D'ACTIVITÉS APRÈS UN TCCL

- › Objectif : proposer des idées d'activités à la suite d'un TCCL en tenant compte :
  - 1 de l'âge du jeune;
  - 2 des étapes du retour aux activités physiques<sup>4</sup>.
- › Clientèle visée : tous les enfants et adolescents dont la demande de services a été acceptée.

Inspiré de: CanChild, Activity suggestions for recovery stages after Concussion, McMaster children's Hospital, McMaster University, Ontario. [https://canchild.ca/system/tenon/assets/attachments/000/000/287/original/Activity\\_Suggestion\\_Post\\_Brain\\_Injury.pdf](https://canchild.ca/system/tenon/assets/attachments/000/000/287/original/Activity_Suggestion_Post_Brain_Injury.pdf)

Site consulté le 12 mars 2018.

<b>REPOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Bricolage, coloriage et dessins avec craie</li> <li>› Sieste dans un endroit réconfortant et amusant (ex. : tente dans le salon, chambre du grand frère)</li> <li>› Lecture d'une courte histoire par un parent</li> <li>› Observation d'images dans un livre</li> <li>› Observation de poissons dans un aquarium</li> </ul>
<b>ACTIVITÉS LÉGÈRES</b> Étapes 1 et 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Observation d'oiseaux</li> <li>› Jeux dans le sable, avec des blocs, des poupées et de petites autos</li> <li>› Déplacements supervisés (ex. : marcher, ramper) sur une courte période (5 à 10 min)</li> <li>› Faire des bulles</li> <li>› Collage d'autocollants dans un livre</li> </ul>
<b>ACTIVITÉS SPÉCIFIQUES</b> Étape 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Baignade supervisée (sans plonger ni mettre la tête sous l'eau)</li> <li>› Jeux d'eau (ex. : jouer prudemment avec l'arrosoir)</li> <li>› Écoute de dessins animés (maximum de trois fois 30 min par jour)</li> </ul>
<b>ACTIVITÉS SANS CONTACT PHYSIQUE</b> Étape 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Cours de danse</li> <li>› Cours de natation</li> <li>› Jeu au parc (petite glissade et balançoire)</li> </ul>

Cette liste n'est pas exhaustive et vise à donner des exemples d'activités qui peuvent être faites aux étapes 1 à 4.

Pour les étapes 5 et 6, il faut viser le retour aux activités normales avant le TCCL.

**3 › SUGGESTIONS D'ACTIVITÉS APRÈS UN TCCL /2****REPOS**

- › Jeux de société simples (ex. : Uno, Dominos)
- › Bricolage, dessin, pâte à modeler, artisanat (ex. : bracelets)
- › Activités de jardinage légères (ex. : aider à planter des fleurs)
- › Chant
- › Discussion au téléphone de courte durée (ex. : 5 à 10 min)

**ACTIVITÉS LÉGÈRES****Étapes 1 et 2**

- › Jeux de société de stratégie (ex. : Monopoly)
- › Aider à cuisiner
- › Écouter de la musique calme sans écouteurs
- › Lecture de revues
- › Casse-tête
- › Pêche
- › Baignade (sans plonger ni mettre la tête sous l'eau)
- › Promenades de courte durée (10 à 15 min)

**ACTIVITÉS SPÉCIFIQUES****Étape 3**

- › Tablette (jeux de stratégie et d'observation, mais pas de jeux vidéo)
- › Jeux de consoles (ex. : Wii et PS4) en favorisant les jeux de stratégie ou de sport léger
- › Écouter la télévision (maximum trois fois 30 min par jour)
- › Mots croisés et sudoku
- › Hockey et football sur table
- › Vélo avec port du casque
- › Dribler le ballon et le lancer au panier
- › Golf, badminton léger et ping-pong
- › Jeux d'eau extérieurs (ex. : jouer prudemment avec l'arrosoir)
- › Patinage léger, le port d'un casque est recommandé
- › Tai-chi et karaté
- › Course légère
- › Baignade (tête dans l'eau autorisée, mais sans plongeon)
- › Frisbee, lancer une balle ou un ballon sous la supervision d'un adulte.

**ACTIVITÉS SANS CONTACT  
PHYSIQUE****Étape 4**

- › Baseball, basketball et volleyball (sans plongeon au sol)
- › Danse
- › Hockey sur gazon
- › Patinage artistique sans saut
- › Hockey sans contact ni partie
- › Soccer sans contact ni « tête »
- › Glissade et balançoire au parc
- › Squash et tennis
- › Écouter de la musique avec des écouteurs
- › Lecture de romans

**Important** › Toute activité doit être cessée s'il y a apparition ou augmentation importante des symptômes pendant l'activité.



Outils cliniques



### 3 › SUGGESTIONS D'ACTIVITÉS APRÈS UN TCCL /3

<p><b>REPOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Jeux de société simples</li> <li>› Discussion au téléphone pour de courtes périodes (ex. : 5 à 10 min)</li> <li>› Bricolage, dessin, pâte à modeler, artisanat (ex. : bracelets, tricot, et scrapbooking)</li> <li>› Visite d'un seul ami à la fois pour une courte période (max. entre 15 et 30 min)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Écoute de livres audio</li> <li>› Méditation</li> <li>› Sieste dans un endroit calme et réconfortant</li> <li>› Photographie</li> <li>› Soins des animaux de compagnie (ex. : les brosser, leur donner à manger et les cajoler)</li> <li>› Éviter les écrans: télévision, ordinateur, consoles de jeux vidéo, iPad-iPod, cellulaire</li> </ul>
<p><b>ACTIVITÉS LÉGÈRES</b> Étapes 1 et 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Jeux de société de stratégie</li> <li>› Aider à cuisiner</li> <li>› Écouter de la musique calme sans écouteurs</li> <li>› Lecture de revues, de bandes dessinées ou relecture de livres connus</li> <li>› Écriture d'une histoire ou d'un poème</li> <li>› Casse-tête</li> <li>› Billard</li> <li>› Baignade (sans plonger ni mettre la tête sous l'eau)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Frisbee (pas l'Ultimate-frisbee)</li> <li>› Se lancer une balle ou un ballon</li> <li>› Courtes promenades (10 à 15 min). Si elles sont bien tolérées, augmenter progressivement jusqu'à 20-30 min</li> <li>› Camping</li> <li>› Jeu de fléchettes</li> <li>› Tir à l'arc</li> <li>› Vélo stationnaire à intensité légère, donc faible résistance et vitesse modérée.</li> <li>› Yoga (pas de « hot yoga »), éviter les positions tête en bas si cela accentue les symptômes.</li> </ul>
<p><b>ACTIVITÉS SPÉCIFIQUES</b> Étape 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Tablette (jeux de stratégie et d'observation jusqu'à un maximum de trois fois 30 min par jour, mais pas de jeux vidéo)</li> <li>› Jeux de consoles (ex. : Wii et PS4) en favorisant les jeux de stratégie ou de sport léger (maximum trois fois 30 min par jour)</li> <li>› Écouter la télévision (maximum trois fois 30 minutes par jour)</li> <li>› Mots croisés et Sudoku</li> <li>› Hockey ou football sur table</li> <li>› Vélo avec casque</li> <li>› Dribler et lancer le ballon au panier</li> <li>› Golf, badminton léger et ping-pong</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Jeux d'eau extérieurs (ex. : jouer prudemment avec l'arrosoir)</li> <li>› Patinage léger, le port du casque protecteur est recommandé</li> <li>› Tai-chi et karaté sans situation de combat ou à risque de coup ou de chute.</li> <li>› Entraînement en salle (cardio, souplesse)</li> <li>› Planche à voile</li> <li>› Magasinage de courte durée (une heure maximum)</li> <li>› Course légère</li> <li>› Marche en sentier (maximum 30 à 60 min)</li> <li>› Baignade (tête dans l'eau autorisée, mais sans plonger)</li> </ul>
<p><b>ACTIVITÉS SANS CONTACT PHYSIQUE</b> Étape 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Baseball et basketball</li> <li>› Danse</li> <li>› Hockey sur gazon</li> <li>› Patinage artistique sans saut</li> <li>› Hockey sans contact ni partie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Soccer sans contact ni « tête »</li> <li>› Squash et tennis</li> <li>› Volleyball (sans plonger au sol)</li> <li>› Écouter de la musique avec des écouteurs</li> <li>› Lecture de romans</li> </ul>

Pour les activités extérieures, porter au besoin des lunettes fumées ou une casquette pour réduire les symptômes associés à la lumière du soleil.



#### 4 › FORMULAIRE D'ENTREVUE TÉLÉPHONIQUE POUR LA CLIENTÈLE TCCL

- › Objectif : déterminer le profil de récupération de l'enfant ou de l'adolescent sur la base d'une collecte de données sur les facteurs de risque d'une mauvaise récupération
- › Clientèle visée : tous les enfants et adolescents dont la demande de services a été acceptée

Dossier	Programme	
Nom	Prénom	Date de naissance

Évaluation      Bilan de suivi actif      Relance / Contrôle / Évaluation      Fin d'intervention

Date(s) d'intervention

› RÉPONDANT      Mère      Père      Jeune      Autre, préciser

Message laissé le      Fermeture du dossier si aucun retour d'appel avant le

Aucune boîte vocale - dates des essais de contact téléphonique

Lettre envoyée le

#### › RÉFÉRENT

Lieu de consultation      CHU de Québec (CHUL)      CHU de Québec (Enfant-Jésus)      Autre, préciser

Date de l'accident	Type d'accidents	Sport, préciser		
		Automobile	Motocyclette	Vélo
		Véhicule récréatif	Chute	Piéton
		Acte criminel	Accident de travail	
		Autre, préciser		
	Commentaires			

Diagnostic      TCCL simple      TCCL complexe      Autre, préciser

#### Antécédents de TCCL

Difficultés d'apprentissage	Évaluation antérieure par un professionnel, si oui lequel
Anxiété	
Difficulté de sommeil	Autre



## 4 › FORMULAIRE D'ENTREVUE TÉLÉPHONIQUE POUR LA CLIENTÈLE TCCL / 2

### › SYMPTÔMES RESSENTIS AU MOMENT DE L'ACCIDENT SELON :

	Mère	Père	Jeune	Autre, préciser
Perte de conscience	Oui	Non	Incertain	
Céphalées	Oui	Non	Incertain	
Vomissements	Oui	Non	Incertain	
Nausées	Oui	Non	Incertain	
Confusion	Oui	Non	Incertain	
Problèmes visuels	Oui	Non	Incertain	
Étourdissements	Oui	Non	Incertain	

Autres :

### › SYMPTÔMES ACTUELS (AU MOMENT DE L'ENTREVUE TÉLÉPHONIQUE)

AUCUN symptôme (énumérer la liste des symptômes seulement si la personne dit que tout va bien)

#### PHYSIQUES

Vomissements / Nausées  
Étourdissements / vertiges  
Diminution de l'équilibre

Maux de tête  
Douleur cervicale  
Fatigue

Problème visuel  
Problème d'élocution

#### COGNITIFS

Confusion  
Ralentissement  
Diminution de l'attention / concentration

Difficulté de mémoire  
Cherche ses mots

#### ÉMOTIONNELS ET COMPORTEMENTAUX

Irritabilité / impatience  
Impulsivité  
Humeur changeante

Anxiété  
Agressivité

Tristesse  
Diminution de l'appétit

#### SOMMEIL

Somnolent

Dort plus

Dort moins



#### 4 › FORMULAIRE D'ENTREVUE TÉLÉPHONIQUE POUR LA CLIENTÈLE TCCL / 3

##### Médication

› Est-ce que les habitudes de vie sont perturbées?

École	Oui	Non	N/A	Nom de l'école
Loisirs	Oui	Non	N/A	Niveau scolaire
Travail	Oui	Non	N/A	

Commentaires :

##### ORIENTATION

###### Fin d'intervention

Aucun symptôme post-TCCL

Habitudes de vie partiellement reprises de façon satisfaisante et les besoins de suivi ne sont pas associés au TCCL (orientation vers d'autres ressources)

Habitudes de vie complètement reprises

Autres

Notes : l'utilisateur est informé de la fermeture du dossier et qu'il a la possibilité de rappeler la coordonnatrice clinique si sa situation se détériore. L'utilisateur doit être en accord avec cette orientation.

###### Évaluation initiale

Présence de symptômes persistants post-TCCL

Habitudes de vie perturbées de façon significative

Diagnostic TCCL complexe

Orientation tardive : TCCL ≥ 3 mois

TCCL multiples

Autre(s) :

##### DISCIPLINES CONCERNÉES LORS DE L'ÉVALUATION INITIALE

	Date / h	Date / h
Médecine		Neuropsychologie/ psychologie
Physiothérapie		
Commentaires		

Signature

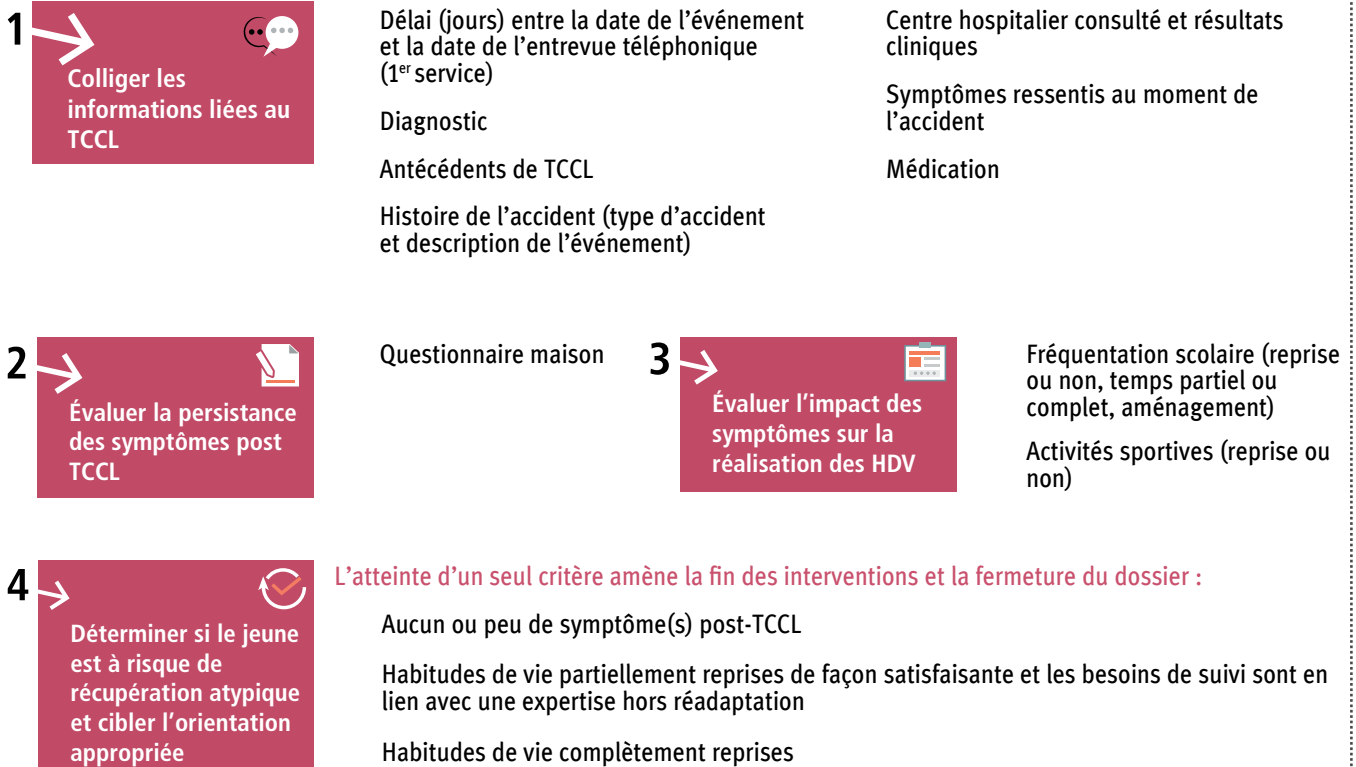
Date

Nom de l'intervenant

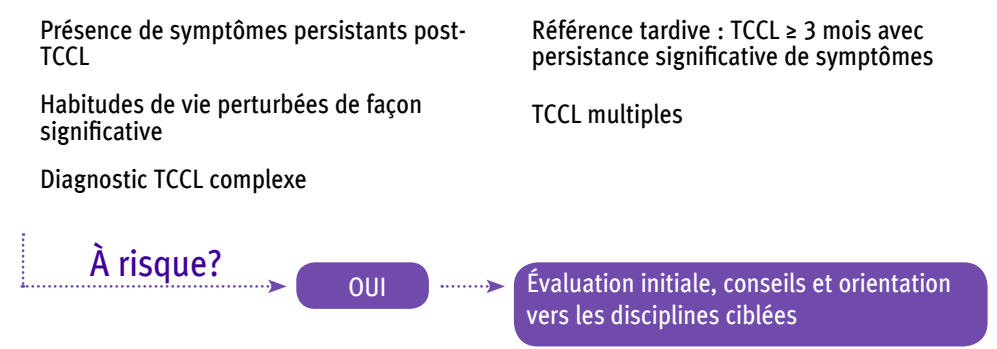


## 5 › ALGORITHME DÉCISIONNEL POUR ÉVALUER LE RISQUE DE RÉCUPÉRATION ATYPIQUE APRÈS UN TCCL

- › Objectif : Reconnaître les enfants et adolescents à risque de récupération atypique après un TCCL et cibler l'orientation appropriée après l'entrevue téléphonique  
\*Cet algorithme soutient la prise de décision et ne se substitue pas au jugement clinique
- › Clientèle visée : tous les enfants et adolescents dont la demande de services a été acceptée



L'atteinte d'un seul critère permet d'orienter l'utilisateur vers l'évaluation initiale :



Inspiré de l'Algorithme décisionnel pour la gestion du risque de complications neurologiques graves à la suite d'un TCCL. INESSS. Décembre 2011



## 6 › FICHE CLINIQUE EN MÉDECINE POUR LA CLIENTÈLE PÉDIATRIQUE TCCL

- › Objectif : déterminer les activités d'évaluation et d'intervention réalisées par le médecin, de même que les outils cliniques préconisés
- › Clientèle visée : tous les enfants et adolescents à risque ou présentant une récupération atypique, selon le besoin

### ÉLÉMENTS ÉVALUÉS

### OUTILS D'ÉVALUATION / MOYENS\*

#### Condition physique et mentale d'une personne symptomatique

Évaluation physique au besoin incluant l'évaluation ORL, cou, cœur poumon abdomen, neurologique, cutané, locomoteur

Examen d'investigation au besoin incluant P.V., imageries, radiographie, ordonnances médicales

Introduction de médication

- › Stéthoscope
- › Otoscope
- › Marteau réflexe
- › Ruban à mesurer
- › Abaisse-langue

Moment clé

› Évaluation initiale

#### Effets désirés d'un médicament

Entrevue lors d'une consultation médicale

- › Outils de collecte PQRSP
- › Feuille d'évaluation de la douleur incluant l'échelle numérique et l'échelle de Gélinas

\* Exemples d'outils les plus couramment utilisés





## 7 › FICHE CLINIQUE EN PHYSIOTHÉRAPIE POUR LA CLIENTÈLE PÉDIATRIQUE TCC LÉGER

- › Objectif : déterminer les activités d'évaluation et d'intervention réalisées par le physiothérapeute, de même que les outils cliniques préconisés
- › Clientèle visée : tous les enfants et adolescents à risque ou présentant une récupération atypique, selon le besoin

### ÉLÉMENTS ÉVALUÉS

### OUTILS D'ÉVALUATION / MOYENS\*

#### Condition cervicale et temporo mandibulaire

Évaluation de la colonne cervicale et de l'articulation temporo mandibulaire : mobilité active et passive, mouvements passifs intervertébraux (MPIV), mobilité accessoire, test ligamentaire, force et souplesse musculaires, tension musculaire, posture

› Observation clinique

Moment clé

› 21 à 30 jours post TCCL

#### Fonction oculo-motrice

Évaluation screening

- › Poursuites visuelles
- › Saccades
- › Point de convergence proximal

#### Condition vestibulaire

Tests de provocation des vertiges positionnels, paroxystiques bénins (VPPB)

- › Dix-Hallpike
- › Manœuvre de retournement (Roll-over manoeuver)

Réflexes vestibulo-oculaire statiques (nystagmus au repos) et dynamiques

- › Head shake nystagmus
- › Head trust

Acuité visuelle dynamique

- › Test d'acuité visuelle dynamique avec la charte de Snellen ou de Lea

Évaluation de l'équilibre statique et dynamique

- › BOTMP-2 (Bruininks -Oseretsky Test of Motor Proficiency, second edition)
- › BESS (Balance Error Scoring System)
- › Biodex (évaluation somatosensorielle du risque de chute)

Évaluation des étourdissements

- › Vestibular Rehabilitation Benefit Questionnaire (VRBQ)
- › DHI (Dizziness Handicap Inventory)

Évaluation fonctionnelle de la marche

- › FGA (Fonctionnal Gait Assessment)
- › 6-minutes walk test

Évaluation de la sensibilité aux mouvements

- › Protocole de Norré

#### Bilan neurologique sommaire

Évaluation des nerfs crâniens

- › Observations cliniques

Évaluation des réflexes ostéo-tendineux

Évaluation du clonus et du cutané plantaire

Évaluation des myotomes et des dermatomes

Épreuves cérébelleuses

\* Exemples d'outils les plus couramment utilisés



## 7 › FICHE CLINIQUE EN PHYSIOTHÉRAPIE POUR LA CLIENTÈLE PÉDIATRIQUE TCC LÉGER /2

- › Objectif : déterminer les activités d'évaluation et d'intervention réalisées par le physiothérapeute, de même que les outils cliniques préconisés
- › Clientèle visée : tous les enfants et adolescents à risque ou présentant une récupération atypique, selon le besoin

### ÉLÉMENTS ÉVALUÉS

### OUTILS D'ÉVALUATION / MOYENS\*

#### Habilités motrices et la tolérance à l'effort physique en vue de la reprise des activités sportives

Tolérance à l'effort (production de symptômes à l'effort physique) par exercice cardio sur vélo stationnaire ou sur tapis roulant selon une fréquence cardiaque ciblée

Monitoring de la fréquence cardiaque pendant l'entraînement

Perception de l'effort

Acuité visuelle dynamique

Test d'équilibre, de coordination bilatérale et de course et agilité motrice

Habilités spécifiques aux sports

- › Montre Polar (cardio fréquenciomètre)
- › Protocole de retour au jeu après un TCCL (Berlin 2016)
- › Formule de Karvonen
- › Échelle de perception de l'effort
- › Test d'acuité visuelle dynamique avec la charte de Snellen ou de Lea
- › BOTMP-2
- › BESS

#### Moment clé

› Au besoin : 1 sem. asymptomatique (avant la reprise progressive des activités sportives) ou si le jeune présente des symptômes plus de 4 sem. post-TCCL

\* Exemples d'outils les plus couramment utilisés



## 8 › FICHE CLINIQUE EN NEUROPSYCHOLOGIE/PSYCHOLOGIE POUR LA CLIENTÈLE PÉDIATRIQUE TCCL

- › Objectif : déterminer les activités d'évaluation et d'intervention réalisées par le neuropsychologue, de même que les outils cliniques préconisés
- › Clientèle visée : tous les enfants et adolescents à risque ou présentant une récupération atypique, selon le besoin

ÉLÉMENTS ÉVALUÉS	OUTILS D'ÉVALUATION / MOYENS*	
Condition générale		
	› Inventaire de symptômes post-commotionnels (5-7 ans, 8-12 ans, 13-18 ans)	Moment clé › Évaluation initiale
Aspect cognitif		
Difficultés cognitives (évaluer et monitorer)	› ImPACT Test au besoin	Moment clé › 21 à 30 jours post TCCL
Aspect psychologique		
Symptômes dépressifs et anxieux	› Inventaire de dépression de Beck › Inventaire d'anxiété de Beck	
Aspect scolaire		
Difficultés scolaires	› Questionnaire sur la situation scolaire	
Fonctions cognitives (afin d'expliquer la récupération lente et en vue de la reprise des activités physiques)		
Évaluation neuropsychologique sommaire (durée de 3 heures) : vitesse de traitement de l'information, attention, mémoire, fonctions exécutives, raisonnement et abstraction	› WASI › CPT-II › Empan auditivo-verbal › Mémoire d'histoire et de figure complexe › CVLT-C › Code et repérage de symboles du WISC-V ou du WAIS-IV › D-Kefs : Trail Making, Stroop, Tour, Fluidité verbale › TEA-CH : 1. Recherche dans le ciel 2. Coupe de fusil 3. Faire deux choses à la fois 4. Écouter deux choses à la fois, marche-arrêt, hommes verts	Moment clé › Moins de 3 mois ou avant la reprise des activités sportives

\* Exemples d'outils les plus couramment utilisés

**9 › OUTIL D'ÉVALUATION DES SYMPTÔMES À L'EFFORT COGNITIF (PRÉ ET POST INTERVENTION)**

- › Objectif : mesurer l'évolution des symptômes des enfants et des adolescents en neuropsychologie/psychologie à la suite d'un effort cognitif
- › Clientèle visée : tous les enfants et adolescents à risque ou présentant une récupération atypique en neuropsychologie/psychologie

**Nom****Date de l'évaluation****Heure de début****Heure de fin****› MAUX DE TÊTE**

PRÉ → 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

POST → 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**› FATIGUE**

PRÉ → 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

POST → 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**› CONCENTRATION**

PRÉ → 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

POST → 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**› IRRITABILITÉ**

PRÉ → 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

POST → 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**› AUTRE, PRÉCISEZ**

PRÉ → 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

POST → 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

## 10 › AGENDA DU NIVEAU DE DOULEUR DES CÉPHALÉES POUR LA CLIENTÈLE TCCL DE 12 ANS ET PLUS

- › Objectif : Aider l'enfant ou l'adolescent à évaluer son niveau de douleur en ce qui a trait aux céphalées
- › Clientèle visée : Tous les enfants et adolescents âgés de 12 ans et plus

**Nom**

**Semaine du**

› Indiquez le niveau de douleur ressentie - 1 = Très peu ou pas de douleur / 10 = Douleur intense

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Heure du lever							
Durée de sommeil							
Au lever							
En avant-midi							
Commentaires							
Activités							
Siestes							
Au dîner							
Après le repas							

Outils cliniques





10 › AGENDA DU NIVEAU DE DOULEUR DES CÉPHALÉES POUR LA CLIENTÈLE TCCL DE 12 ANS ET PLUS /2

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
En après-midi							
Commentaires							
Activités							
Siestes							
À l'heure du souper							
Après le repas							

Outils  
cliniques



10 › AGENDA DU NIVEAU DE DOULEUR DES CÉPHALÉES POUR LA CLIENTÈLE TCCL DE 12 ANS ET PLUS /3

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
En soirée							
Commentaires							
Activités							
Siestes							
Au coucher							
Heure du coucher							

Inspiré de : [Le guide de l'énergie : vers une meilleure gestion de la fatigue](#). IRDPQ. 2014



### 11 › AGENDA DU NIVEAU DE FATIGUE POUR LA CLIENTÈLE TCCL DE 12 ANS ET PLUS

- › Objectif : Aider l'enfant ou l'adolescent à évaluer son niveau de fatigue
- › Clientèle visée : Tous les enfants et adolescents âgés de 12 ans et plus

**Nom**

**Semaine du**

› Indiquez le niveau de fatigue ressentie 1 = Très peu ou pas de fatigue / 10 = Fatigue importante

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Heure du lever							
Durée de sommeil							
Au lever							
En avant-midi							
Commentaires							
Activités							
Siestes							
Au dîner							
Après le repas							



## 11 › AGENDA DU NIVEAU DE FATIGUE POUR LA CLIENTÈLE TCCL DE 12 ANS ET PLUS /2

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
En après-midi							
Commentaires							
Activités							
Siestes							
À l'heure du souper							
Après le repas							

Outils cliniques





## 11 › AGENDA DU NIVEAU DE FATIGUE POUR LA CLIENTÈLE TCCL DE 12 ANS ET PLUS /3

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
En soirée							
Commentaires							
Activités							
Siestes							
Au coucher							
Heure du coucher							

### Conseils pour une bonne gestion de l'énergie

- › Faire de l'exercice régulièrement
- › Avoir de bonnes habitudes (horaire des repas, sommeil régulier, etc.)
- › Savoir reconnaître les signes de fatigue et les activités qui sont plus ou moins exigeantes
- › Planifier les activités plus fatigantes (choisir le moment de la journée, alterner avec une tâche moins fatigante, diviser l'activité en étapes, etc.)



### 12 › ÉCHELLE NUMÉRIQUE DU NIVEAU DE DOULEUR DES CÉPHALÉES POUR LA CLIENTÈLE TCCL DE MOINS DE 12 ANS



Aucune douleur



Douleur intense

### 13 › ÉCHELLE NUMÉRIQUE DU NIVEAU DE FATIGUE POUR LA CLIENTÈLE TCCL DE MOINS DE 12 ANS



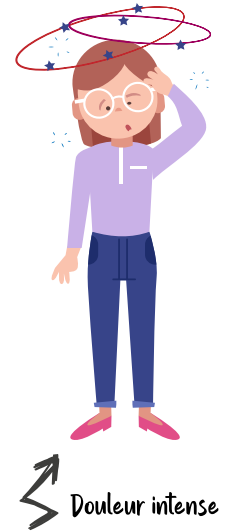
Aucune fatigue



Fatigue importante



### 14 › ÉCHELLE NUMÉRIQUE DU NIVEAU DE DOULEUR DES CÉPHALÉES POUR LA CLIENTÈLE TCCL DE 12 ANS ET PLUS



### 15 › ÉCHELLE NUMÉRIQUE DU NIVEAU DE FATIGUE POUR LA CLIENTÈLE TCCL DE 12 ANS ET PLUS





## RÉFÉRENCES

Agence de la santé et des services sociaux de la Capitale-Nationale (2014), Plan régional d'organisation des services pour les personnes ayant subi un traumatisme craniocérébral léger 2014-2017, Québec, décembre 31 p.

Barlow, KM et coll. (2010), « Epidemiology of Postconcussion Syndrome in Pediatric Mild Traumatic Brain Injury », *Pediatrics*, vol. 126, no. 2, p. 374-381.

Bauer, R., & Fritz, H. (2004). Pathophysiology of traumatic injury in the developing brain : an introduction and short update. *Exp Toxicol Pathol*, 56, 65-73.

Broshek D. K. et autres (2015) « A review of post-concussion syndrome and psychological factors associated with concussion », *Brain Inj*, 2015; 29(2): 228-237

CASSIDY, J.D. (dir.), « Best Evidence Synthesis on Mild Traumatic Brain Injury : Results of the Who Collaborating Center for Neurotrauma, Prevention, Management and Rehabilitation Task Force on Mild Traumatic Brain Injury », *Journal of Rehabilitation Medicine*, n°t (S 43, février) (supplément) 2004, 144 p., cité par : MSSS (2005), Orientations ministérielles pour le traumatisme cranien léger 2005-2010, Québec, p. 33. Disponible en ligne : [http://old.repar.ca/admin/files/images/Orientations\\_ministerielles\\_TCCL.pdf](http://old.repar.ca/admin/files/images/Orientations_ministerielles_TCCL.pdf) (consulté le 12 mars 2018)

Collaboration Canadienne sur les Commotions Cérébrales (2017). Les 5 principaux messages du 5ième consensus international sur les commotions cérébrales (CC) dans le sport. Document en ligne : [https://casem-acmse.org/wp-content/uploads/2016/07/5-messages-de-Berlin\\_FRE.pdf](https://casem-acmse.org/wp-content/uploads/2016/07/5-messages-de-Berlin_FRE.pdf) (consulté le 12 mars 2018)

Conder, R. et Conder, A.A. (2015) « Neuropsychological and Psychological Rehabilitation Interventions in Refractory Sport-Related Post-Concussive Syndrome », *Brain Inj*, 2015; 29(2) : 249-262

Ellis M. et coll. (2015), « Physiological, Vestibulo-Ocular and Cervicogenic Post-Concussion Disorders : An Evidence-Based Classification System With Directions For treatment », *Brain Inj*, 2015; 29(2) : 238-248.

Gioia, G.A. (2015), « Multimodal Evaluation and Management of Children with concussion: Using Our Head and Available Evidence », *Brain Inj*, 2015; 29(2): 195-206.

Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). (2018) Reprise graduelle des activités intellectuelles, physiques et sportives à la suite d'un traumatisme craniocérébral léger. Rapport rédigé par Catherine Truchon et Anabèle Brière. Québec, Qc : INESSS. Document en ligne : [https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Traumatologie/INESSS\\_Depliant\\_TCCL\\_INESSS.pdf](https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Traumatologie/INESSS_Depliant_TCCL_INESSS.pdf)

INESSS (2018), État des connaissances, Traumatisme craniocérébral léger, Mise à jour des connaissances en préparation de la révision des orientations ministérielles pour le traumatisme craniocérébral léger (2005-2010), Québec. <https://www.inesss.qc.ca/nc/publications/publications/publication/traumatisme-cranioerebral-leger-mise-a-jour-des-connaissances-en-preparation-de-la-revision-des-o.html> (consulté le 6 avril 2018)

IRDPO (2014), Portrait de la clientèle de l'IRDPO ayant subi un traumatisme craniocérébral léger et de la dispensation des services Programmes.

Iverson, G.I. (2011). *The little black book of neuropsychology : a syndrome-based approach*. Vancouver : M.R. Schoenberg and J.G. Scott (eds).

Jaffee, M. S. et coll. (2015) « Sleep disturbances in athletic concussion », *Brain Inj*, 2015; 29(2): 221-227

Karlin, A.M., (2011). Concussion in the Pediatric and Adolescent Population: « Different Population, Different Concerns ». *American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation*, 3, S369-S379.

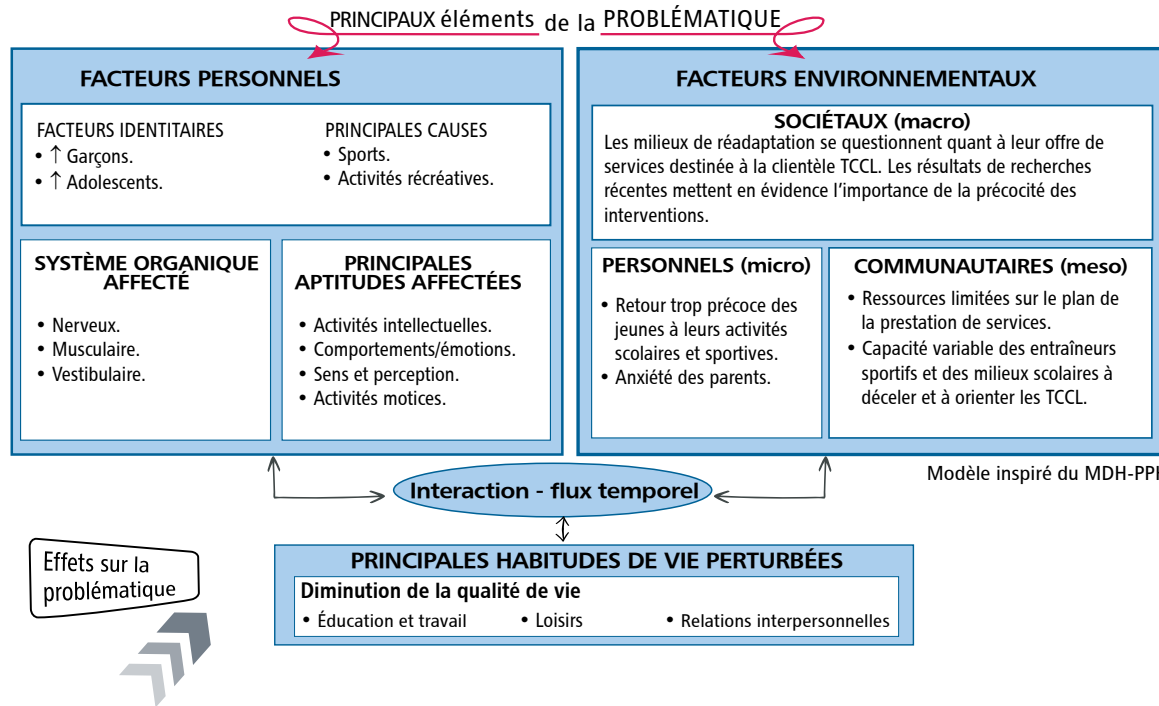
Langlois, J.A., Rutland-Brown, W., & Thoma, K.E. (2004). *Traumatic Brain Injury in the United States : Emergency Department Visits, Hospitalizations, and Deaths*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.

## Références



- MacFarlane M.P. et coll. (2015) « Neurochemical cascade of concussion» *Brain Inj*, 2015; 29(2): 139–153
- Marshall, Shawn, et autres. « Guide de pratique clinique pour les lésions cérébrales traumatiques légères et les symptômes persistants », *Médecin de famille canadien*, vol. 58, no 3, 2012, p. 128-140.
- McCrory, Collie, Anderson & Davis, 2004
- McCrory, Paul, et autres. « Consensus statement on concussion in sport : the 4th International Conference on Concussion in Sport held in Zurich, November 2012 », *British Journal of Sports Medicine*, vol. 47, no 5, 2013, p. 250-258.
- McCrory P, et al. «Consensus statement on concussion in sport-the 5 th international conference on concussion in sport held in Berlin, October 2016» *Br J Sports Med* 2018;51:838-847.
- McLeod, T.C. Valovich et autres (2015) « Vestibular and balance issues following sport-related concussion», *Brain Inj*, 2015; 29(2): 175–184
- McLeod, T.C.V et Hale, T.D. (2015), « Vestibular and Balance Issues Following Sport-Related Concussion », *Brain Inj*, 2015; 29(2): 175-184.
- MSSS (2005), Orientations ministérielles pour le traumatisme craniocérébral léger, Québec.
- Ontario Neurotrauma Foundation. Guidelines for Diagnosing and Managing Pediatric Concussion, Ontario, 2014, 129 p.
- Purcell, L.K (2014), « L'évaluation et la prise en charge des commotions cérébrales liées aux sports», *Paediatr Child Health*, vol.19,no.3, p.159-165
- Purcell, L. (2009). What are the most appropriate return-to-play guidelines for concussed child athletes?. *Br J Sports Med*, 43, 151-155.
- Reddy, C.C., & Collins, M.W. (2009). Sports concussion: management and predictors of outcome. *Curr Sports Med Rep*, 8(1), 10-15.
- Shaw, N.A. (2002). The neurophysiology of concussion. *Prog Neurobiol*, 67, 281 – 344.
- Stewart, T.C et coll. (2010), « An Epidemiologic Profile of Pediatric Concussions: Identifying Urban and Rural Differences », *J Trauma Acute Care Surg.*, 76(3):736-742.
- Swaine, B.R. et coll. (2007), « Previous Head Injury Is a Risk Factor for Subsequent Head Injury in Children: A Longitudinal Cohort Study », *Pediatrics*, vol. 119, no. 4, p. 749-758.
- Theye, F. & Mueller, K. A. (2004). « Heads Up »: Concussions in High School Sports. *Clinical Medicine & Research*, 2 (3), 165-171.
- Valovich McLeod, T.C., Schwartz, C., & Bay, R.C. (2007). Sport-related concussion misunderstandings among youth coaches. *Clin J Sport Med*, 17, 140–142.
- Zemek, R., Duval, S., Dematteo, C. et coll. (2015). Lignes directrices pour le diagnostic et la gestion des commotions cérébrales pédiatriques. Toronto, ON : Ontario Neurotrauma Foundation. Disponible en ligne : [http://onf.org/system/attachments/371/original/Recommendations\\_for\\_HCPs\\_FRENCH\\_FINAL.pdf](http://onf.org/system/attachments/371/original/Recommendations_for_HCPs_FRENCH_FINAL.pdf) (consulté le 12 mars 2018)
- Zemek, R.L et coll. (2013), « Prognosticators of Persistent Symptoms Following Pediatric Concussion, A Systematic Review, *JAMA Pediatr*, vol. 167, no. 3, p. 259-265.

MODÈLE LOGIQUE : offre de service pour la clientèle des enfants et des adolescents ayant subi un traumatisme craniocérébral léger (TCCL)

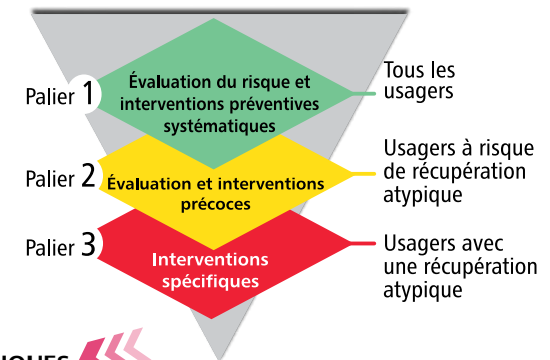


**BUT** Optimiser la reprise des habitudes de vie des jeunes ayant subi un TCCL.

**OBJECTIFS GÉNÉRAUX**

- Faire de la prévention auprès de tous les usagers au sujet de la persistance des symptômes post TCCL.
- Offrir aux jeunes à risque de récupération atypique et à ceux déjà dans cette situation des interventions spécifiques selon leurs besoins.

MODÈLE D'ÉVALUATION ET D'INTERVENTIONS CLINIQUES



**PRINCIPAUX MOYENS/PRINCIPALES ACTIVITÉS CLINIQUES**

**CONCERNANT L'OBJECTIF GÉNÉRAL 1**

- Entrevue téléphonique (information/rassurance, collecte de données, identification du risque ou non et recommandations liées à la reprise des activités scolaires et sportives au besoin).
- Envoi de documents (guide d'information et de recommandations à l'intention des personnes ayant subi un TCCL, guide de retour à l'école après un TCCL).

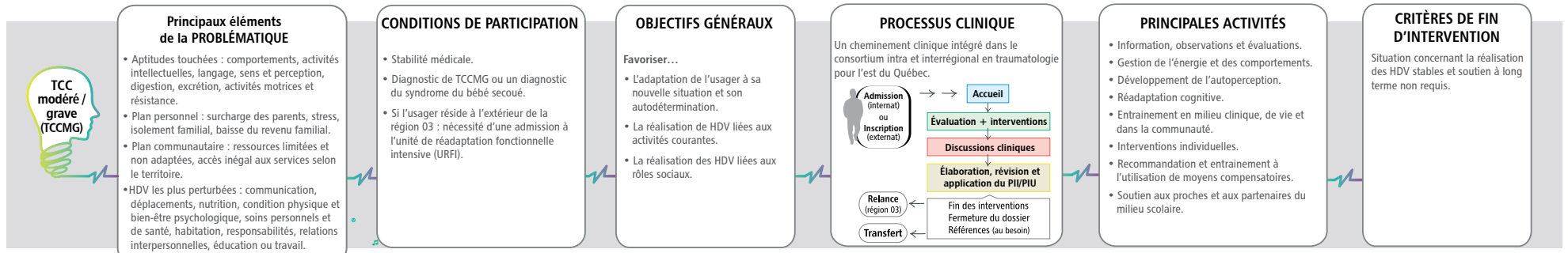
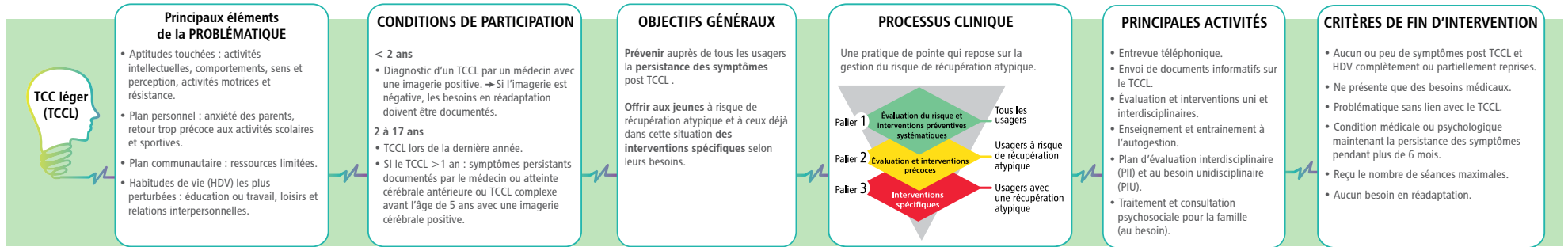
**CONCERNANT L'OBJECTIF GÉNÉRAL 2**

- Évaluations (condition médicale, cervicale, vestibulaire, physique, cognitive et psychologique).
- Enseignement et entraînement à l'autogestion des symptômes.
- Discussions cliniques, PIU et PII.
- Traitement des symptômes et consultation psychosociale pour la famille (au besoin).

**RÉSULTATS ATTENDUS CHEZ L'USAGER ET SES PROCHES**

- Connaissance des symptômes possibles liés à un TCCL.
- Connaissance du pronostic médical de récupération et celui lié à la reprise progressive des habitudes de vie.
- Connaissance des aménagements à réaliser pour la reprise des activités scolaires et sportives.
- Identification en cas de risque de récupération atypique.
- Reprise des activités scolaires.
- Reprise des activités sportives.
- Adaptation psychologique à la situation post TCCL.

MODÈLE LOGIQUE : offre de service pour la clientèle des enfants et des adolescents ayant subi un traumatisme craniocérébral (TCC)



**RESSOURCES DISPONIBLES POUR LA CLIENTÈLE**

- Personnel clinico-administratif : chef de programme, coordonnateur clinique, agente administrative, chef d'unité.
- Disciplines : éducation spécialisée, ergothérapie, médecine spécialisée, orthophonie, physiothérapie, psychologie/neuropsychologie, service social, infirmier, infirmier clinicien, préposé aux bénéficiaires et nutritionniste.



**ACTIVITÉS LIÉES À L'EXCELLENCE CLINIQUE**

- ENSEIGNEMENT** : Théorique et pratique.
- ÉVALUATION** : Projets d'évaluation de programme.
- RECHERCHE** : Projets de recherche en cours.
- PRATIQUES INNOVATRICES** : Une pratique de pointe.
- TRANSFERT DES CONNAISSANCES** : Communication et publications.



**GUIDE  
INTERACTIF  
POUR LES  
INTERVENANTS**

*Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de la Capitale-Nationale*

**Québec** 