

Exploration des interactions de l'étudiant-athlète commotionné et de son réseau de soutien social pendant sa convalescence et son retour au jeu

Par

Boukhari Makine

École de Kinésiologie et des Sciences de l'Activité Physique, Faculté de médecine

Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de Maîtrise en Sciences de l'activité physique

17 Septembre 2021

© Makine Boukhari, 2021
Université de Montréal

Unité académique : École de Kinésiologie et des Sciences de l'Activité Physique, Faculté de
Médecine

Ce mémoire intitulé

**Exploration des interactions de l'étudiant-athlète commotionné et de son réseau de
soutien social pendant sa convalescence et son retour au jeu**

Présenté par

Makine Boukhari

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes

Ahmed Jérôme Romain

Président-rapporteur

Jeffrey G. Caron

Directeur de recherche

Jrène Rahm

Membre du jury

Résumé

Les étudiants-athlètes universitaires ayant subi une commotion cérébrale liée au sport peuvent éprouver de nombreux symptômes, y compris des implications psychosociales telles que la frustration, la colère, l'isolement, l'anxiété et la dépression. Nous savons encore peu de choses sur la façon dont le soutien social est communiqué aux étudiants-athlètes et interprété par eux. Cette étude de cas qualitative a tenté de mieux comprendre ces interactions. Nous avons étudié six cas, chacun composé d'un étudiant-athlète ayant subi une commotion cérébrale ($n = 6$; $M = 21,5$ ans, durée moyenne de la commotion = 9,8 mois, intervalle de 3 à 18 mois) et de 2 ou 3 membres de son réseau de soutien social ($n = 16$; $M = 31$ ans, intervalle de 18 à 64 ans). Chaque étudiant-athlète a participé à deux entrevues semi-structurées ($M = 65$ min, intervalle = 34-102min) et chaque membre du réseau de soutien social a participé à un entretien ($M = 36$ min, intervalle = 23-53min). Chaque participant a également rempli une frise chronologique pour détailler l'évolution du soutien social (reçu et fourni) tout au long du rétablissement de l'étudiant-athlète. Les données ont été analysées en utilisant les six phases de l'analyse thématique. Les résultats de cette étude montrent que les interactions des étudiants-athlètes pendant leur convalescence sont motivées par leur peur de l'isolement. De plus, les étudiants-athlètes ayant subi une commotion cérébrale interagissaient principalement avec leur home network et leur treatment network pendant la rehabilitation phase de leur convalescence. Enfin, certaines interactions des étudiants-athlètes avec d'autres individus (ex., professeurs, membres de la famille) peuvent avoir un impact négatif sur leur convalescence. Cette étude fournit de nouvelles informations sur l'impact du soutien social chez les étudiants-athlètes pendant leur convalescence après une commotion cérébrale.

Mots-clés : Commotion cérébrale liée au sport ; soutien social ; approches qualitatives ; étudiants-athlètes ; santé mentale

Abstract

University student-athletes who have suffered a sports-related concussion may experience many symptoms, including psychosocial implications such as frustration, anger, isolation, anxiety, and depression. We still know little about how social support is communicated to and interpreted by student-athletes. This qualitative case study attempted to better understand these interactions. We studied six cases, each consisting of a concussed student-athlete ($n = 6$; $M = 21.5$ years, mean concussion duration = 9.8 months, range 3-18 months) and 2-3 members of their social support network ($n = 16$; $M = 31$ years, range 18-64 years). Each student-athlete participated in two semi-structured interviews ($M = 65$ min, range = 34-102min) and each member of their social support network participated in one interview ($M = 36$ min, range = 23-53min). Each participant also completed a timeline to detail the evolution of social support (received and provided) throughout the student-athlete's recovery. Data were analyzed using the six phases of thematic analysis. The results of this study show that student-athletes' interactions during recovery are driven by their fear of isolation. In addition, concussed student-athletes interacted primarily with their home network and treatment network during the rehabilitation phase of their recovery. Finally, some of the student-athletes' interactions with other individuals (e.g., professors, family members) may have a negative impact on their recovery. This study provides new information on the impact of social support among student-athletes during their recovery from concussion.

Keywords: sport-related concussion; social support; qualitative approaches; student-athletes; mental health

Table des matières

Résumé	iii
Abstract	iv
Liste des abréviations	x
Dédicace.....	xi
Remerciements	xii
Avant-propos	xiii
Chapitre 1.....	1
Introduction et Revue de Littérature	1
Traumatisme crano-cérébral	2
Commotion cérébrale liée au sport.....	4
Symptomatologie	5
Traitements.....	8
Soutien social	10
Soutien social pour l'athlète blessé	11
Soutien social pour l'athlète commotionné	13
Objectif de l'étude	16
Questions de recherche	16
Chapitre 2.....	17
Méthodes	17
Cadre philosophique	18
Méthodologie.....	18

Participants	19
Cas 1	23
Cas 2	23
Cas 3	24
Cas 4	24
Cas 5	24
Cas 6	25
Collecte de données	25
Communication initiale avec les participants.....	26
Entrevue #1 avec les étudiants-athlètes.....	26
Entrevue avec les membres du réseau de soutien social	29
Entrevue #2 avec les étudiants-athlètes.....	31
Interviewer	32
Analyse de données.....	32
Fiabilité et norme de qualité.....	35
Chapitre 3.....	36
Présentation de l'article	36
Exploration des interactions de l'étudiant-athlète commotionné et de son réseau de soutien social pendant sa convalescence et son retour au jeu	38
Méthodes	42
Participants	43
Cas 1	44
Cas 2	44
Cas 3	44

Cas 4.....	45
Cas 5.....	45
Cas 6.....	45
Collecte de Données.....	46
Entrevues semi-structurées.....	46
Frises Chronologiques.....	47
Interviewer.....	47
Analyse de données.....	48
Standards de qualité.....	49
Résultats.....	50
Thème 1 : Le réseau de soutien social adapte son soutien aux besoins de l'étudiant-athlète.....	52
Thème 2 : L'étudiant-athlète commotionné et son réseau de soutien social interagissent pour qu'il évite de se sentir seul et oublié.....	60
Thème 3 : Les interactions entre l'étudiant-athlète et son réseau de soutien social ayant un impact négatif sur sa convalescence.....	65
Discussion.....	69
Limitations.....	73
Chapitre 4.....	75
Conclusion.....	75
Références.....	77
Annexe A : Guide d'entrevue semi-structurée avec l'étudiant-athlète.....	88

Annexe B : Guide d'entrevue semi-structurée avec les membres du réseau de soutien social de l'étudiant-athlète.....90

Table des illustrations

Tableau 1	22
Tableau 2	52
Tableau 3	59
Tableau 4	65
Figure 1	28
Figure 2	28
Figure 3	28
Figure 4	30
Figure 5	30
Figure 6	31

Liste des abréviations

CBT : *Cognitive-behavioural therapy*

CISG : *Concussion in sport group*

DTI : Imagerie du tenseur de diffusion

fMRI : Imagerie par résonance magnétique fonctionnelle

LCA : Ligament croisé antérieur

M : *Mean* (Moyenne)

n : Nombre

NCAA : *National Collegiate Athletic Association*

RSS : Réseau de soutien social

SWI : Imagerie de susceptibilité magnétique

TCC : Traumatisme cranio-cérébral

TCCL : Traumatisme cranio-cérébral léger

TDM : Tomodensitométrie

Dédicace

À Olympe qui m'a apporté tant d'affection et de soutien durant ces deux années.

Remerciements

Je tiens à remercier le Dr Caron pour sa supervision durant la rédaction de mon mémoire ainsi que pour ses conseils avisés. J'aimerais aussi adresser mes remerciements aux membres de mon comité de recherche Dre Bianco et Dr Sweet pour leurs aides précieuses et leur expertise. Enfin, je remercie les membres de notre laboratoire de recherche Matthew Lassman, Erin Brennan et Cameron Collicot pour leur soutien, leurs plaisanteries et leur présence malgré ces deux années passées à distance.

Avant-propos

Ce mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de Maîtrise est constitué de quatre chapitres. Le chapitre 1 est une revue des connaissances actuelles sur les commotions cérébrales et sur le soutien social. Il expose aussi l'objectif ainsi que les questions de recherche de ce mémoire. Le chapitre 2 présente les méthodes utilisées afin de répondre à nos questions de recherche. Le cadre philosophique de notre étude, les méthodes de collecte de données ainsi que d'analyses de données y sont décrites. Le chapitre 3 est composé d'une version raccourcie des chapitres 1 et 2 mais aussi des résultats et de la discussion relatifs à notre étude. Enfin, le chapitre 4 conclut ce mémoire et offre des perspectives pour de futures recherches.

Chapitre 1

Introduction et Revue de Littérature

La série à succès produite par Netflix intitulée « Last Chance U » est sortie en 2016 sur leur plateforme de streaming (Whiteley, 2016). C'est une série non-fictionnelle qui suit la vie des étudiants-athlètes universitaires de football américain espérant jouer dans le National Collegiate Athletic Association (NCAA) Division I. Durant la saison 2, le porteur du ballon vedette de l'équipe, Isaiah Wright, reçoit un choc violent à la tête. Il se plaint alors de ses maux de tête, de sa sensibilité à la lumière et de son manque de concentration. Le préparateur physique et le staff médical de l'équipe lui diagnostiquent un traumatisme crânio-cérébral (TCC), et plus particulièrement avec une commotion cérébrale. Trois jours plus tard, l'évaluation d'Isaiah ne présente pas d'anomalie, même si son réseau de soutien social (fiancée, amis, coéquipiers) rapporte des faits différents. La semaine suivant son diagnostic de commotion cérébrale, ses coéquipiers racontent des moments d'absences où leur ami ne se rappelle plus comment il est arrivé dans le vestiaire ou encore qu'il se dirigeait sans savoir ce qu'il faisait. De plus, sa fiancée confesse qu'Isaiah lui parlait de ses symptômes, notamment ses maux de tête. N'ayant pas connaissance de ces faits, le préparateur physique suggère qu'Isaiah peut participer au match la semaine d'après sans le manquer à cause de sa commotion cérébrale. Durant le match, il reçoit d'autres chocs à la tête après deux courses consécutives. Isaiah sort du terrain volontairement en se plaignant de nausées. Le staff médical demande alors à Isaiah de quitter le match.

L'exemple d'Isaiah et son expérience avec une commotion cérébrale, démontre combien il peut être difficile d'observer les signes et les symptômes de cette blessure. De plus, cet exemple démontre l'importance potentielle de l'entourage de l'athlète tel que ses amis ou sa famille, qui pourraient être en mesure de jouer un rôle positif dans la récupération des athlètes commotionnés. Afin d'avoir une meilleure compréhension de l'expérience des athlètes commotionnés, nous nous proposons de traiter des traumatismes crânio-cérébraux (TCC) et,

plus précisément, les commotions cérébrales, ainsi que la recherche sur le rôle du soutien social avec les athlètes blessés et commotionnés.

Traumatisme cranio-cérébral

Un traumatisme cranio-cérébral (TCC) est le terme général pour désigner les troubles ou dommages subis à la tête causés par un choc, un impact ou une secousse direct ou indirect à la tête, ou une blessure pénétrante à la tête qui perturbe le fonctionnement du cerveau (Capizzi, Woo, & Verduzco-Gutierrez, 2020; Eapen & Cifu, 2018). Plus précisément, ce sont les forces biomécaniques relatives au choc subi qui, par le biais d'accélération-décélération ou de forces de rotation, vont perturber le fonctionnement normal du cerveau (Kamins & Giza, 2016). Les zones les plus touchées sont les zones frontales et temporales qui causent des problèmes d'exécution du mouvement, d'impulsivité et de désinhibition (Eapen & Cifu, 2018). Aux États-Unis, les TCCs représentent chaque année 2,53 millions de visites aux urgences pour les adultes et les enfants (Capizzi et al., 2020). Les causes sont nombreuses : mutilations, accidents de véhicule ou encore chutes (Capizzi et al., 2020). Par ailleurs, les TCCs sont classés en 3 niveaux de sévérité : léger, modéré et sévère (Capizzi et al., 2020).

La grande majorité des TCCs (~ 80%) sont classifiés comme « légers » (Cifu, 2015). Le diagnostic d'un TCC léger (TCCL) se fait sur la base de plusieurs signes cliniques. D'abord, un TCCL induit une interruption de certaines fonctions physiologiques du cerveau, résultant au moins sur l'un des signes suivants : une perte de connaissances de moins 30 minutes, une amnésie post-traumatique n'excédant pas 24 heures, une période de confusion ou de désorientation, des anomalies neurologiques transitoires (convulsions ou lésions intracrâniennes ne nécessitant pas d'intervention chirurgicale) ou encore présenter un score sur l'échelle de Glasgow se situant entre 13 et 15 (Lumba-Brown et al., 2018). Le patient est aussi amené à reporter ses symptômes et ses signes pour permettre le diagnostic. Mais, dans le cas où il est sujet à des amnésies ou des pertes de conscience à la suite de son TCCL, l'absence de

témoin peut créer un biais quant à la fiabilité du rapport du patient sur ces signes cliniques (Kristman et al., 2014). Pour cette raison, la neuro-imagerie est parfois utilisée pour le diagnostic des TCCLs (Levin & Diaz-Arrastia, 2015). Il existe différents types de neuro-imagerie telles que la Tomodensitométrie (TDM) ou encore les différentes techniques d'IRM appelées imagerie du tenseur de diffusion (DTI), imagerie de susceptibilité magnétique (SWI) et imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (fMRI) (Pavlovic, Pekic, Stojanovic, & Popovic, 2019). Le fMRI est un test assez sensible pour détecter les anomalies cérébrales présentes lors d'un TCCL. Plus précisément, les fMRIs mesurent la diffusion des molécules d'eau dans la substance blanche du cerveau et permettent aux neuropsychologues d'observer des lésions dans le cerveau (Pavlovic et al., 2019). Bien qu'elle présente un inconvénient majeur avec son coût d'utilisation (environ 700\$ pour chaque scan ; <https://irmquebec.com>), la neuro-imagerie est une option intéressante dans le diagnostic des TCCL pour traiter correctement les individus qui en souffrent chaque année.

Les patients ayant reçu un diagnostic de TCCL voient leur quotidien perturbé ; ils éprouvent des difficultés à continuer de travailler et à réaliser des tâches normales comme prendre soin de leur enfant, tenir une conversation ou faire leur épicerie (Toglia & Golisz, 2017). C'est pour cette raison que ces patients se voient recommander du repos et un retour progressif aux activités courantes (Sullivan & Cox, 2019; E. M. Wells, Goodkin, & Griesbach, 2016). De ce fait, une personne ayant reçu un diagnostic de TCCL doit éviter toute activité rigoureuse comme le sport et l'activité physique. En revanche, cette recommandation est particulièrement problématique pour une population spécifique : les athlètes. Le repos après un TCCL ainsi que l'impossibilité pour l'athlète de s'engager dans une pratique sportive à la suite d'un TCCL entraînent un déconditionnement physique (Smorawinski et al., 2001; Toglia & Golisz, 2017). Les athlètes voient leur quotidien affecté et représentent une population particulièrement touchée par les TCCLs.

Commotion cérébrale liée au sport

Dans le domaine sportif, les TCCLs représentent en moyenne 10 à 15% de toutes les blessures (Eapen & Cifu, 2018) et le type de TCCL le plus commun en sport est la commotion cérébrale (Ling, Hardy, & Zetterberg, 2015). Une commotion cérébrale liée au sport résulte de forces biomécaniques transmises par un coup direct ou indirect porté à la tête, au visage ou sur le corps (McCroory et al., 2017). Bien que les commotions cérébrales liées au sport apparaissent dans la littérature médicale au début des années 1900 (Nichols & Smith, 1906), le terme « commotio cerebri » (Latin pour commotion cérébrale) apparaît en l'an 400 avant J.C. dans l'ouvrage « Hippocratic Corpus » d'Hippocrate. En discutant des commotio cerebri, Hippocrate indiquait qu'« aucune blessure à la tête est trop insignifiante pour être ignorée ». De nombreux siècles plus tard, l'enseignement d'Hippocrate est encore d'actualité. Aujourd'hui, il se produit chaque année entre 1,6 millions et 3,8 millions de commotions cérébrales liées au sport, ce qui démontre (The Centers for Disease Control and Prevention. Traumatic Brain Injury, 2014) : les commotions cérébrales représentent un trouble neurologique encore d'actualité (Wang et al., 2018). Les commotions cérébrales représentent un risque pour chaque athlète, et surtout pour les athlètes comme Isaiah Wright pratiquant un sport de contact.

Des études épidémiologiques concernant les commotions cérébrales liées au sport ont été menées pour les différents niveaux de compétition sportive (Baldwin, Breiding, & Comstock, 2018; Pfister, Pfister, Hagel, Ghali, & Ronksley, 2016; Prien, Grafe, Rössler, Junge, & Verhagen, 2018; Zuckerman et al., 2015). Dans leur revue systématique et méta-analyse, Pfister et al. (2016) ont étudié l'incidence des commotions cérébrales dans le sport pour les jeunes de moins de 18 ans (principalement des athlètes en école secondaire aux États-Unis) à travers 12 sports. Parmi leurs résultats, les auteurs ont trouvé que l'incidence de commotion cérébrale est la plus élevée dans les sports de collision pour les athlètes au secondaire. Par exemple, le rugby et le hockey sur glace sont deux sports de collision, et les auteurs ont trouvé

une incidence de 4,18 (hockey sur glace) et 1,2 (rugby) commotions sur 1000 expositions (entraînements et matchs confondus) (Pfister et al., 2016). Dans la même étude, Pfister et al. ont remarqué que l'incidence de commotion cérébrale est réduite dans des sports n'ayant pas de collisions comme le volleyball (0,03) et le basketball (0,13).

Zuckerman et al. (2015) ont mené une étude sur l'incidence des commotions cérébrales dans le sport universitaire aux États-Unis (NCAA). Les étudiants-athlètes participant à cette étude provenaient de 25 sports présents en NCAA. Seules les équipes ayant un thérapeute du sport agréé étaient prises en compte et les données étaient collectées grâce aux rapports de ces soignants. Zuckerman et al. (2015) ont remarqué que 68% des commotions cérébrales subies entre la saison 2009-2010 et la saison 2013-2014 se sont produites dans des sports de collisions (p. ex., le football américain et le hockey sur glace en particulier). De plus, les auteurs de cette étude ont séparé le sport féminin et masculin universitaire dans les résultats. Il s'avère que les femmes présentent une incidence de commotion cérébrale supérieure aux hommes au soccer notamment, avec une incidence de 6,31 commotions cérébrales sur 10 000 expositions contre 3,44 pour les hommes. Au regard de ces deux études (Pfister et al., 2016 ; Zuckerman et al., 2015), les commotions cérébrales se produisent le plus souvent dans les sports de collision (football américain, rugby, hockey sur glace) et de contact (soccer, basketball). De plus, les résultats suggèrent que les femmes commotionnées souffrent de symptômes plus sévères que des hommes dans des sports pratiqués par les deux sexes (p. ex., soccer, basketball, hockey sur glace).

Symptomatologie

Le diagnostic d'un athlète commotionné se fait sur la base de six critères : ses symptômes, ses signes physiques (perte de conscience et amnésie entre autres), son équilibre, ses changements de comportement, ses troubles cognitifs (réaction ralentie) et ses troubles du sommeil (McCrory et al., 2017). Une fois le diagnostic posé, l'athlète commotionné doit faire

face à ses symptômes. Ses symptômes peuvent être d'ordre somatique (maux de tête), cognitif (manque de concentration) ou encore émotionnel (irritabilité) (McCrary et al., 2017). De plus, il est possible que l'athlète commotionné développe des symptômes d'ordre psychologique tels que la dépression et l'anxiété (Covassin, Elbin, Beidler, LaFevor, & Kontos, 2017; Rice et al., 2018).

La dépression correspond au trouble mental le plus fréquemment reporté dans les études sur les commotions cérébrales liées au sport (70,4%) (Rice et al., 2018). Ces symptômes dépressifs peuvent se manifester sous la forme de sentiment de tristesse, de sentiment d'inutilité, de perte d'intérêt à toutes activités récréatives ou encore de fatigue (Covassin et al., 2017). D'autre part, l'anxiété est reportée dans 25,9% des études portant les commotions cérébrales liées au sport (Rice et al., 2018). Elle peut être développée chez les athlètes ayant des symptômes persistants de commotion cérébrale à cause d'une perception accrue de la gravité de la blessure, l'absence de pronostic précis pour le retour au jeu ou la perte de l'identité athlétique (Covassin et al., 2017). Elle se manifeste alors par des difficultés à se concentrer, de l'irritabilité ou encore des troubles du sommeil (Covassin et al., 2017).

Ces symptômes dépressifs et anxieux sont particulièrement présents lorsque les symptômes de commotion cérébrale persistent au-delà de quatre semaines (Rice et al., 2018). En effet, il est possible que les symptômes relatifs à une commotion cérébrale puissent persister au-delà de la durée estimée par les professionnels de santé (McCrary et al., 2017). Cette durée varie selon la population. Chez les enfants et adolescents (< 18 ans), environ 30% souffrent de symptômes persistants qui durent au-delà de quatre semaines (Davis et al., 2017). Chez les adultes, approximativement 10 à 30% des athlètes subissent des symptômes de commotion cérébrale persistants au-delà de deux semaines (Makdissi, Cantu, Johnston, McCrary, & Meeuwisse, 2013). Parmi toutes les populations d'athlètes souffrant de commotion cérébrale, les symptômes peuvent persister pendant plusieurs mois dans les cas sévères (André-Morin,

Caron, & Bloom, 2017; Dwyer & Katz, 2018). Dans ces cas, les symptômes expérimentés peuvent inclure une combinaison de symptômes physique et psychologique comme des maux de tête, des troubles de la concentration, des problèmes de mémoire, des troubles du sommeil, de l'irritabilité et de la nervosité en plus des symptômes dépressifs et anxieux évoqués plus haut (Makdissi et al., 2017). Ces nombreux symptômes ont la capacité de rendre la convalescence des athlètes commotionnés très pénible, d'autant plus si ces derniers voient leurs symptômes persister sur une durée indéterminée.

Une population d'athlète qui voit alors son quotidien grandement affecté par ses symptômes persistants sont les étudiants-athlètes universitaires. Il est possible que leur quotidien soit impacté de trois manières différentes par les symptômes persistants de commotion cérébrale : physiquement (i.e. des maux de tête); psychologiquement (i.e. développement de symptômes dépressifs et anxieux) ; et socialement (i.e. cause de l'isolement engendré par les symptômes persistants) (André-Morin et al., 2017). Dans leur étude qualitative, André-Morin et al. (2017) ont mené des entrevues semi-structurées avec cinq étudiantes-athlètes universitaires féminin ayant subi une commotion cérébrale liée au sport avec symptômes persistants. Les participants de cette étude ont rapporté que les différents symptômes de commotion cérébrale impactaient grandement les deux grands aspects de leur vie d'étudiante-athlète universitaire : leurs études et leur pratique sportive. Tout d'abord, les étudiantes-athlètes ont reporté qu'elles n'arrivaient pas à bien suivre le rythme des cours ; de ce fait, leur présence diminuait. De plus, leurs habitudes de travail s'en retrouvaient impactées car leurs symptômes les empêchaient de se concentrer durant leur moment d'étude. Par ailleurs, leur incapacité à prendre part à leur pratique sportive entraînaient un sentiment d'isolement chez elles et les frustraient. Enfin, certaines d'entre elles ont développé des inquiétudes concernant leur poids du fait de leur inactivité physique causée par les symptômes de leur commotion cérébrale. Ces étudiants-athlètes ont vu leur quotidien impacté négativement : la

baisse de leur résultat académique et leur incapacité à pratiquer leur sport les a grandement affectés. Par conséquent, les étudiants-athlètes universitaires subissant une commotion cérébrale liée au sport avec des symptômes persistants peuvent vivre une expérience de convalescence difficile.

Traitements

Lorsqu'un athlète ou un étudiant-athlète reçoit un diagnostic de commotion cérébrale, il est commun de constater que ces derniers veulent accélérer leur rétablissement afin de pouvoir reprendre le sport, les études et, plus généralement, leurs habitudes quotidiennes le plus rapidement possible. Certains chercheurs ont proposé une variété de traitements pour améliorer la récupération, notamment le repos (Leddy, Baker, & Willer, 2016; Schneider et al., 2017), la réintroduction de l'exercice physique (Hugentobler, Vegh, Janiszewski, & Quatman-Yates, 2015), la thérapie comportementale cognitive (CBT) (Hofmann, Asnaani, Vonk, Sawyer, & Fang, 2012; Kontos et al., 2020) ou encore la pharmacologie (Kontos et al., 2020; Makdissi et al., 2017). Nous allons nous concentrer sur les deux options de traitements les plus pertinentes pour les athlètes et étudiants-athlètes commotionnés recommandées par les experts du Concussion in Sport Group (CISG) (McCrory et al., 2017) : la réintroduction de l'exercice physique et la thérapie comportementale cognitive.

Tout d'abord, la thérapie comportementale cognitive (CBT) est un traitement psychosocial développé par Beck (1970) et Ellis (1962) visant à modifier les comportements inutiles, les croyances irrationnelles, améliorer la régulation émotionnelle et développer des stratégies d'adaptation individuelle afin de résoudre les troubles du patient. Bien que la CBT est été créée pour des populations ayant des troubles mentales, elle est également utilisée avec des patients commotionnés pour les aider à mieux gérer leurs symptômes à travers des séances de prise de parole (Hofmann et al., 2012; Kontos et al., 2020). Elle considère que les troubles mentaux et le stress psychique sont maintenus par des facteurs cognitifs (Hofmann et al., 2012).

L'efficacité de cette thérapie a été étudiée auprès de patients admis à l'hôpital après une commotion cérébrale essentiellement, lors de séances d'information ou de résolution de problèmes par exemple sur une durée pouvant aller d'une séance à un suivi de 6 mois (Hofmann et al., 2012). Les résultats démontrent une meilleure résorption des symptômes pour les patients commotionnés grâce à la CBT du fait d'une amélioration des fonctions psychologiques du patient (meilleure évaluation et meilleure gestion de ses symptômes) (Al Sayegh, Sandford, & Carson, 2010).

L'autre option de traitement recommandée par le CISG est une thérapie basée sur l'exercice physique (McCrorry et al., 2017). Celle-ci cible les athlètes principalement et réintroduit l'exercice physique lors de sessions d'activité physique aérobique (sur vélo elliptique ou course à pied) et anaérobique (natation ou exercice de mountain climbers) en clinique pour une durée variable (Hugentobler et al., 2015). Il a été démontré que la réintroduction de l'activité physique après une longue période de déconditionnement aidait les athlètes à restaurer l'homéostasie du cerveau et à réduire l'aggravement des symptômes (Leddy et al., 2010). Dans leur revue systématique et méta-analyse, Lal, Kolakowsky-Hayner, Ghajar, and Balamane (2018) reportent que la mesure de l'efficacité de la réintroduction de l'exercice physique sur la commotion cérébrale des athlètes se fait toujours face à un groupe contrôle au repos et se base sur l'intensité des différents symptômes (mémoire, temps de réaction, équilibre) et sur des tests neuropsychologiques. Il s'avère que 67% des patients ayant reçu des sessions d'exercice physique ont retrouvé le niveau d'activité qu'ils avaient avant leur blessure (Hugentobler et al., 2015).

La recherche sur les traitements des symptômes de commotion cérébrale ne semble pas s'être intéressée aux étudiants-athlètes spécifiquement (Kontos, 2019). Aucune stratégie ni traitement n'ont réellement été trouvés pour faire face aux troubles sociaux comme l'isolement (André-Morin et al., 2017). De plus, les préférences des étudiants-athlètes en termes de

traitement ou de gestion des symptômes persistants de commotion cérébrale sont encore méconnues. Toutefois, il a été démontré que le soutien social diminue les troubles psychologiques et l'isolement social à la suite d'une commotion cérébrale (Covassin et al., 2014; Kita et al., 2020). Le soutien social pourrait représenter une alternative pour améliorer l'expérience de la commotion cérébrale liée au sport avec symptômes persistants auprès des étudiants-athlètes.

Soutien social

Le soutien social a été étudié dans de nombreux domaines et en particulier dans les domaines des relations avec l'entourage et la santé (Cohen & Syme, 1985; Heaney & Israel, 2008). Le soutien social est un concept large qui correspond à la mise à disposition de ressources psychologiques et matérielles par un réseau de soutien social (famille, ami, personne proche) avec l'intention de favoriser la capacité d'un individu à faire face à une situation stressante (Cohen, 2004). Ces ressources sont communiquées dans le but d'aider des individus à faire face aux situations difficiles (McKenna, Joinson, Reips, & Postmes, 2007). En effet, le soutien social est considéré comme une stratégie d'adaptation pour les individus en difficulté. Il leur permet de trouver les ressources personnelles et interpersonnelles dont ils ont besoin pour contrôler leurs émotions et s'adapter efficacement aux situations stressantes (Ognibene & Collins, 1998). En percevant le soutien disponible, les individus se sentent alors capable de faire face aux situations difficiles qu'ils rencontrent (Bianco & Eklund, 2001; Cohen & Wills, 1985; de Groot, Weaver, Brown, & Hall, 2018; Ognibene & Collins, 1998; Yang, Peek-Asa, Lowe, Heiden, & Foster, 2010).

Le réseau de soutien social correspond aux individus significatifs pour une personne : la famille, les amis ou le.a conjoint.e sont souvent cités comme tels (Thoits, 1995). Par ailleurs, le soutien social est construit sur trois dimensions (Bianco & Eklund, 2001). La première dimension est *structurelle* ; elle correspond aux individus fournissant le soutien social et par

extension, au réseau de soutien social. La deuxième dimension est *fonctionnelle* ; elle correspond aux conditions facilitant ou empêchant la réussite des échanges de soutien (Bianco & Eklund, 2001). La dimension fonctionnelle repose sur trois types de facteurs propres à la personne recevant le soutien : des facteurs *socio-culturels* (sportif, étudiant), des facteurs liés à sa *personnalité* (estime de soi) et des facteurs *interpersonnels* (intimité et qualité de la relation entre celui qui reçoit et celui qui fournit le soutien social) (Bianco & Eklund, 2001; Hobfoll & Vaux, 1993; Lin, 1986). On appelle aussi la dimension fonctionnelle la « perception du soutien » (Bianco & Eklund, 2001). Enfin, la troisième dimension est *évaluative* ; elle correspond à la quantité et la qualité des sources de soutien disponibles pour l'individu en bénéficiant (Bianco & Eklund, 2001).

Soutien social pour l'athlète blessé

Il existe quatre types de soutien social ayant chacun des objectifs différents (Bianco & Eklund, 2001) : (1) Le *soutien émotionnel* encourage et soutient l'adaptation émotionnelle des athlètes au moment de leur blessure, (2) le *soutien de l'estime* permet de renforcer le sentiment de compétence et l'estime de soi de l'athlète blessé, et (3) le *soutien informationnel* et (4) *soutien tangible* soutiennent les adaptations aux problèmes quotidiens rencontrés par l'athlète blessé (difficulté de transport, informations sur la blessure) (Bianco & Eklund, 2001; Rees & Hardy, 2000). Une étude récente a étudié le soutien social fourni à cinq athlètes femmes de niveau olympique (Poucher, Tamminen, & Kerr, 2018). Plus précisément, Poucher et ses collègues (2018) ont mené des entrevues qualitatives pour découvrir les différents types de soutien fournis par les membres du réseau de soutien social des athlètes. Après avoir procédé à une analyse thématique des entrevues, les auteurs ont retrouvé les quatre types de soutien social évoqués précédemment : émotionnel, estime, informationnel et tangible.

Il est également important de souligner que ces différents types de soutien sociaux sont reçus et perçus de manières différentes par les athlètes. Le soutien *reçu* correspond au soutien

social fourni à un individu vivant une situation difficile (Bianco & Eklund, 2001). Par conséquent, le soutien reçu par un athlète blessé est palliatif et il agit en tant que ressource d'adaptation sur cet individu (Cohen & Wills, 1985). D'autre part, le soutien *perçu* ne doit pas être confondu avec la dimension fonctionnelle du soutien social aussi appelée « perception du soutien » qui traite de l'interprétation du soutien social par la personne recevant le soutien. Le soutien perçu est le « sentiment de soutien » (Pierce, Sarason, & Sarason, 1990) et il est lié à la contribution des relations sociales dans le but de protéger les individus face à des situations stressantes, et donc à leur disponibilité (Bianco & Eklund, 2001). Les individus ayant un sentiment de soutien élevé savent qu'ils ont les ressources pour faire face aux situations difficiles (Bianco & Eklund, 2001). L'évaluation de soutiens disponibles pour un athlète blessé a alors un effet préventif (Bianco & Eklund, 2001). Le soutien reçu et le soutien perçu (sentiment de soutien) sont donc complémentaires car c'est à travers le soutien reçu que l'individu en situation de stress développe son sentiment de soutien (Bianco & Eklund, 2001).

Si le soutien reçu et perçu est interprété positivement par l'athlète blessé, il peut entraîner un certain nombre d'effets positifs. En effet, le soutien social peut aider les athlètes blessés durant leur convalescence et il représente l'une des formes les plus importantes d'influence psychosociale durant la récupération de la blessure (Yang et al., 2010). Une des études les plus importantes sur le sujet a été menée par Bianco (2001) qui a étudié le soutien social fourni à 10 skieurs élités en activité (6) ou à la retraite (4) durant leur convalescence causée par une blessure physique (i.e. rupture du LCA et hernie discale). La durée de leur convalescence allait de 1 à 24 mois. Afin d'étudier leur expérience, les 10 skieurs ont passé une entrevue individuelle portant sur leurs interactions sociales durant leur convalescence, la perception de l'aide fournie ainsi que leurs préférences en termes de soutien social. Ces derniers ont rapporté que le soutien reçu aux moments les plus difficiles de leur convalescence (diagnostic et pronostic) les a aidés à garder espoir. Ces effets du soutien social affectent

positivement de nombreux aspects de la convalescence de l'athlète blessé (augmente sa croyance en la guérison, l'aide à rester positif, le rassure sur ses futures performances). Dans une autre étude, Yang et al. (2014) ont fait circuler des questionnaires à 387 athlètes universitaires âgés d'au moins 18 ans pour étudier leurs expériences avec des blessures subies en jouant au sport. Les chercheurs ont alors remarqué que les athlètes blessés étant très satisfaits du soutien fourni par leurs thérapeutes du sport (87%) reportaient moins de symptômes psychologiques, en particulier les symptômes dépressifs et anxieux développés lors de leur retour au jeu. En résumé, l'étude de Yang et al. (2014) démontre l'effet protecteur du soutien social. En effet, le soutien social a une vertu protectrice œuvrant comme une ressource d'adaptation auprès des athlètes blessés face aux situations de stress en ayant un effet préventif, leur donnant ainsi le sentiment d'être soutenu (Bianco & Eklund, 2001; Cohen & Wills, 1985; de Groot et al., 2018; Yang et al., 2010). Selon le type de soutien fourni, l'athlète blessé est encouragé à rester positifs, à se sentir mieux mais aussi à ne pas ressentir la pression du retour au jeu (Brewer, 2007; Podlog & Eklund, 2006).

En résumé, les effets positifs potentiels du soutien social sur les athlètes blessés sont nombreux. Ils agissent sur les symptômes psychologiques et sociaux des athlètes blessés mais aussi sur leur bien-être et leur croyance en la réhabilitation. De plus, le soutien social agit comme une ressource d'adaptation aux bénéfices multiples pour aider les athlètes à faire face aux facteurs de stress associés à leur blessure (i.e. retour au jeu, inquiétudes concernant les compétences sportives). Ces effets pourraient palier aux lacunes rencontrées par les options de traitements actuelles ciblant les athlètes et les étudiants-athlètes commotionnés.

Soutien social pour l'athlète commotionné

Le soutien social a été étudié chez les étudiants-athlètes commotionnés depuis les cinq dernières années (André-Morin et al., 2017; Covassin et al., 2017; Kita et al., 2020; Sanderson & Cassilo, 2019). Covassin et al. (2017) ont réalisé une revue de littérature sur les jeunes de 5

à 18 ans ainsi que sur les athlètes universitaires commotionnés. Ils ont reporté que les membres du réseau de soutien social pour les athlètes commotionnés sont typiquement les membres de la famille, les amis, les coéquipiers, les thérapeutes du sport et les médecins d'équipe. De plus, les auteurs nous informent que le soutien social agit comme une ressource d'adaptation pour les athlètes blessés car il permet de les garder impliqués dans le groupe sportif et donc de réduire leur sentiment d'isolement social. Par ailleurs, les athlètes commotionnés reportent souvent subir de l'isolement social durant leur convalescence, rendant alors leur quotidien difficilement tolérable. Par conséquent, Covassin et ses collaborateurs suggèrent que le soutien social pourrait agir comme une ressource d'adaptation pour les athlètes commotionnés. De ce fait, en diminuant le sentiment d'isolement social des athlètes commotionnés, leur niveau d'anxiété pourrait diminuer aussi. Donc, d'après les résultats de leur revue, Covassin et ses collègues rapportent que le soutien social peut avoir un impact positif sur des symptômes psychologiques et sociaux (l'anxiété et l'isolement) en agissant comme une ressource d'adaptation pour les athlètes commotionnés.

Une deuxième étude sur le soutien social avec les athlètes commotionnés était menée par Sanderson and Cassilo (2019). Les chercheurs ont sélectionné 58 posts (message rédigé et envoyé sur une plateforme en ligne par un individu dans le but de partager une expérience) sur trois Sites d'internet où des athlètes qui avaient subis une commotion parlaient du soutien qu'ils avaient reçu pendant leur convalescence (Sanderson et Cassilo, 2019). Ensuite, les chercheurs ont procédé à une analyse qualitative des données en leur attribuant des codes correspondant aux différents types de soutien social évoqués par les athlètes ayant subi une commotion cérébrale. Leur analyse qualitative a mis en évidence les quatre types de soutien social (émotionnel, informationnel, estime et tangible) dans les posts des athlètes commotionnés ainsi que le sentiment de soutien social. Les athlètes commotionnés expriment leur besoin de soutien à travers leur post car ils éprouvent des difficultés avec leurs symptômes de commotion :

migraine persistante, manque d'information concernant leurs soins, isolement social, manque de confiance en soi ou encore difficultés scolaires. Bien que l'étude de Sanderson and Cassilo (2019) ne se concentre pas spécifiquement sur les étudiants-athlètes commotionnés, elle nous donne un bon aperçu du besoin de soutien spécifique des athlètes commotionnés.

Une autre étude récente de Kita et al. (2020) a ciblé le soutien social avec des jeunes qui ont subi une commotion cérébrale. Dans leur étude qualitative, Kita et ses collègues ont ciblé l'expérience de 10 filles âgées de 14 à 19 ans ayant un historique de commotion cérébrale liée ou non au sport à travers des entrevues semi-structurées. Les fournisseurs de soutien social importants durant leur convalescence étaient leurs amis proches, d'autres jeunes ayant un historique de commotion cérébrale et leurs parents. Chaque personne apportait un soutien spécifique aux filles durant leur convalescence : les amis proches fournissaient un soutien émotionnel en créant le sentiment d'inclusion chez ses filles, diminuant ainsi l'isolement social, les jeunes avec un historique de commotion cérébrale apportaient un soutien émotionnel et informationnel en partageant leur expérience et enfin, les parents utilisaient leur « pouvoir d'adulte » en transportant leurs filles aux différents soins notamment. Même si cette étude ne traitait pas spécifiquement des étudiants-athlètes commotionnés, elle démontre l'importance du soutien social et le rôle spécifique de chaque membre du réseau de soutien de l'individu commotionné pendant sa convalescence.

Grâce à ces différentes études, nous avons une bonne connaissance du rôle des différents membres du réseau de soutien social des athlètes commotionnés. De plus, les effets du soutien social sur la convalescence des athlètes commotionnés semblent agir sur leurs symptômes psychologiques et sociaux et semblent également rendre l'expérience globale de leur convalescence plus tolérable. Pourtant, des questionnements subsistent quant au soutien social chez les athlètes commotionnés, et plus particulièrement les étudiants-athlètes commotionnés. Tout d'abord, la communication du soutien des membres du réseau de soutien social (i.e. le

contenu des messages textes du coach ou les conversations encourageantes de leurs amis) reste méconnue pour les étudiants-athlètes universitaires. Par conséquent, nous ne savons pas encore comment le soutien social est communiqué aux étudiant-athlètes commotionnés (soutien reçu) et comment ces étudiants-athlètes interprètent le soutien disponible (sentiment de soutien). Par ailleurs, nous ne connaissons pas la manière dont l'étudiant-athlète perçoit le soutien fourni par son réseau de soutien social (informationnel, émotionnel, tangible et estime) et à quel moment de sa convalescence il souhaite l'un de ces types de soutien. Le soutien social fourni aux étudiants-athlètes commotionnés représente donc une option de traitement crédible pour améliorer leur expérience de la convalescence ainsi que leur retour au sport.

Objectif de l'étude

L'objectif de cette étude rétrospective est d'explorer comment le soutien social est communiqué par le réseau de soutien social et interprété par les étudiants-athlètes commotionnés.

Questions de recherche

Comment le soutien social est-il communiqué par les membres du réseau de soutien social ? Comment l'étudiant-athlète commotionné interprète-il ce soutien ? Selon les étudiants-athlètes commotionnés, quels types de soutien social sont désirés durant leur convalescence ?

Chapitre 2

Méthodes

Depuis la première étude dans la domaine de la psychologie du sport à la fin du 19^e siècle (Triplett, 1898), les chercheurs ont principalement utilisé des méthodes quantitatives pour étudier les athlètes, les entraîneurs et les équipes. Presque 100 ans plus tard, Martens (1987) a fait un appel aux chercheurs en psychologie du sport pour développer la recherche qualitative afin de mieux comprendre les expériences des participants dans l'environnement sportif. Après cette appel, les études qualitatives ont été publiées plus fréquemment dans les journaux scientifiques dans cette discipline (Poucher, Tamminen, Caron, & Sweet, 2019). Culver et ses collaborateurs (Culver, Gilbert, & Sparkes, 2012; Culver, Gilbert, & Trudel, 2003) ont réalisé deux revues de littérature ayant pour objectif d'estimer le nombre de recherche qualitative réalisée dans trois grands journaux scientifiques en psychologie du sport durant les années 1990 et 2000. Durant les années 1990s, 17,3% des études en psychologie du sport étaient qualitatives contre 29% durant les années 2000 (Culver et al., 2012; Culver et al., 2003). Plus récemment, McGannon, Smith, Kendellen, et Gonsalves (2019) ont réalisé une mise à jour des études de Culver et ses collègues en faisant une revue de six journaux en psychologie du sport et de l'exercice pour y étudier les tendances scientifiques entre 2010 et 2017. Parmi leur résultats, McGannon et collègues ont trouvé que 15,6% des études de ces journaux étaient qualitatives entre 2010 et 2012 contre 20,5% entre 2015 et 2017. On remarque à travers ces trois études que l'intérêt pour les méthodes qualitatives a grandi avec les années.

La recherche qualitative tente de comprendre la réalité sociale des individus, des groupes et des cultures en se basant sur leurs comportements, leurs perceptions et leurs expériences (Sparkes & Smith, 2014). Afin d'étudier les réalités individuelles, les chercheurs qualitatifs s'appuient notamment sur l'interprétation des participants lors d'entrevues (Creswell, Hanson, Clark Plano, & Morales, 2007), mais aussi en utilisant d'autres matériaux empiriques

comme la photographie, les notes de terrain et des observations entre autres (Denzin & Lincoln, 2011). Ces approches ont pour objectif de mettre l'accent sur les significations qu'associent les individus à leurs expériences et cela permet aux chercheurs d'interpréter les opinions, les significations et les actions des participants (Sparkes & Smith, 2014). La recherche qualitative permet donc de comprendre des phénomènes sociaux à travers la signification des expériences individuelles.

Cadre philosophique

Le cadre philosophique d'une étude qualitative permet au chercheur de clarifier la manière dont les connaissances vont être co-crées dans son étude. Cela commence avec une description du paradigme qui est l'ensemble de croyances fondamentales du chercheur représentant une manière de voir le monde (Guba & Lincoln, 1994). Nous avons choisi le paradigme interprétativiste pour notre étude car il prend en compte les perspectives de divers individus afin d'avoir une meilleure compréhension d'une situation, d'un phénomène ou d'une expérience (Klein & Myers, 1999; Morehouse, 2012). Le paradigme interprétativiste se base sur des hypothèses ontologique (ce que l'on considère comme réel et ce qui se réfère aux connaissances relatives à cette réalité) et épistémologique (la manière dont ces connaissances sont créées) (Guba & Lincoln, 1994). En lien avec le paradigme interprétativiste, nous adopterons une ontologie *relativiste* (la réalité existe sous la forme de multiples constructions mentales individuelles sur le monde, façonnées par les expériences vécues) et une épistémologie *subjectiviste* (la connaissance est créée par des interactions entre le chercheur et le participant ; les chercheurs ne mettent pas de côté leurs expériences antérieures quand ils rentrent dans une étude) (Poucher et al., 2019).

Méthodologie

Le chercheur qualitatif fait une distinction entre les termes méthode et méthodologie. Dans une étude qualitative, les méthodes se réfèrent aux moyens utilisés par le chercheur pour

réaliser la collecte et l'analyse de données (i.e. entrevues, analyses thématiques) (King, 1994). La méthodologie d'une étude qualitative se réfère aux différentes approches et orientations de la recherche comme : les études ethnographiques, phénoménologiques, grounded theory, narratives ou encore les études de cas (Sparkes & Smith, 2014). Nous avons choisi l'étude de cas comme la méthodologie pour cette étude parce que nous souhaitons étudier en profondeur le phénomène des interactions entre l'étudiant-athlète commotionné et son réseau de soutien social dans leur contexte réel (Yin, 2018). De plus, il existe au moins trois types d'étude de cas : intrinsèque, instrumental et multiple. Nous portons notre choix sur l'étude de cas *multiple*, qui est une approche très utile lorsque l'on pense que le même phénomène existe dans diverses situations (Sparkes & Smith, 2014; Yin, 1981). De ce fait, nous proposons d'étudier le phénomène des interactions entre l'étudiant-athlète commotionné et son réseau de soutien social sous forme de *cas* (situations distinctes) afin d'en avoir une connaissance plus approfondie sur ce sujet.

Participants

Les critères d'inclusion pour les étudiants-athlètes étaient les suivants : ils devaient a) avoir subi une commotion cérébrale durant une pratique sportive, b) avoir présenté des symptômes persistants quatre semaines après avoir subi leur commotion cérébrale liée au sport, c) ne plus présenter de symptômes de commotion cérébrale au moment de l'étude, d) avoir le statut d'étudiant-athlète universitaire ou pré-universitaire au moment de leur commotion cérébrale liée au sport et au moment de l'étude, e) être retournés au jeu à la suite de leur convalescence et f) devaient fournir le nom de deux ou trois membres de leur réseau de soutien social qui sont en mesure de discuter de leur convalescence lors d'une entrevue.

Pour cette étude, nous nous sommes intéressés aux étudiants-athlètes de niveau pré-universitaire et universitaire canadien. Le niveau de compétition pré-universitaire et universitaire demande un haut niveau d'implication sportif parce qu'il représente le plus haut

niveau de compétition pour la plupart des étudiants-athlètes canadiens. Au regard du temps qu'il consacre à son entraînement et au niveau de compétition auquel il prend part, l'étudiant-athlète universitaire a un haut degré d'implication sportive. De plus, il doit maintenir un haut niveau académique pour décrocher un diplôme pré-universitaire ou universitaire. Alors, un étudiant-athlète qui subit une commotion cérébrale avec des symptômes persistants voit son implication sportive suspendue durant sa convalescence et peut également voir une diminution dans ses performances académiques à cause des symptômes relatifs à sa commotion cérébrale (manque de concentration, maux de tête, sensibilité à la lumière entre autres) (McCrory et al., 2017). Les résultats de plusieurs études ont montré que l'expérience de commotion cérébrale avec symptômes persistants est différente pour un homme et pour une femme (André-Morin et al., 2017; Covassin, Elbin, Harris, Parker, & Kontos, 2012). Pour cette raison, nous avons aussi bien recruté des étudiants-athlètes que des étudiantes-athlètes pour cette étude. De plus, les participants provenaient de sports différents sans préférences accordées à certains sports.

Nous avons également étudié le réseau de soutien social de l'étudiant-athlète commotionné. Plusieurs chercheurs ont trouvé que ce réseau peut être composé d'une grande variété de membres mais les plus récurrents dans les études sont la famille, les amis, les coéquipiers, le.a conjoint.e, les entraîneurs ou encore les membres du staff médical de l'équipe de l'étudiant-athlète (André-Morin et al., 2017; Covassin et al., 2017). Par conséquent, dans cette étude nous avons demandé aux étudiants-athlètes d'identifier deux ou trois personnes qu'ils ont considérés comme significatives et influentes durant leur convalescence (Thoits, 1995). Le fait de recruter ces membres du réseau de soutien social indiqués par l'étudiant-athlète nous permettrait d'avoir une meilleure connaissance de leur perception de l'expérience de commotion cérébrale vécue par l'étudiant-athlète ainsi que du soutien qu'ils lui ont fourni.

Nous avons étudié six cas dans cette étude. Chaque cas contenait un étudiant-athlète et deux à trois membres de leurs réseaux de soutien social (i.e. coéquipiers, amis, famille) pour

un total de 22 participants dans cette étude. Dans le Tableau 1, nous avons mentionné des informations démographiques relative à chaque participant de cette étude.

Tableau 1*Données descriptives des étudiants-athlètes commotionnés et des membres de leur réseau de soutien social (RSS)*

Cas	Nom des étudiants-athlètes	Sexe	Âge	Sport	Niveau académique	Durée de la convalescence	Nombre de commotion	Nom et statut des membres du RSS interrogés
1	Sophie	F	19	Soccer	Pré-universitaire	8 mois	2	Cécile (Mère) Chloé (Colocataire) Océane (Ami proche)
2	Clara	F	24	Cheerleading	Universitaire	12 mois	2	Sara (Mère) Georges (Copain) Clémence (Colocataire)
3	Laura	F	21	Flag-football	Pré-universitaire	18 mois	2	Danielle (Mère) Philippe (Frère) Caroline (Ami proche)
4	Valentin	M	21	Rugby	Pré-universitaire	14 mois	3	Grégoire (Colocataire) Clarisse (Copine) Sonia (Ami proche)
5	Émilie	F	21	Rugby	Pré-universitaire	4 mois	4	Marie (Mère) Manon (Copine)
6	Iris	F	23	Rugby	Universitaire	3 mois	6	Paul (Père) Bianca (Ami école)

Note. Chaque participant s'est vu assigné un pseudonyme correspondant à son sexe.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

Ci-dessous, nous présentons un aperçu de chaque cas pour apporter plus de contexte à propos de la commotion cérébrale de chaque étudiants-athlètes et du soutien qu'ils ont reçus de leur réseau de soutien social. Les noms de personnes ou de lieux que nous allons évoquer ont été modifiés par soucis de confidentialité.

Cas 1

Sophie était une joueuse de soccer au niveau pré-universitaire lorsqu'elle a subi sa commotion. Les circonstances de son accident sont assez floues pour elle mais elle reçoit son diagnostic après avoir joué un match. Ses symptômes l'ont amené à annuler tous ses cours et à l'isoler de sa famille pendant une grande partie de sa convalescence. Sophie s'est installée chez deux de ses coéquipières et amies durant l'ensemble de sa convalescence qui l'ont soutenue au quotidien. Elle se sentait plus à l'aise chez elles que chez ses parents. Le soutien émotionnel de ses colocataires qui étaient aussi ses coéquipières a été la source de soutien social la plus importante pour elle.

Cas 2

Clara était une cheerleader de niveau universitaire lorsqu'elle a subi sa commotion cérébrale durant l'une de ses pratiques en début d'année. Ses symptômes ont impacté l'ensemble de ses activités scolaires, sportives, professionnelles et bénévoles mais aussi sa relation avec ses proches. Clara a particulièrement été impactée par les nombreux aspects stressants que représentent une convalescence de commotion cérébrale. Bien que sa mère soit inquiète pour Clara, elle a fait en sorte de ne pas communiquer son stress à sa fille et de lui laisser son indépendance de jeune adulte. Cependant, elle restait prête à soutenir Clara lorsqu'elle en avait besoin. Le soutien émotionnel est le soutien que recherchait principalement Clara de la part de son copain et de sa colocataire.

26 **Cas 3**

27 Laura était une joueuse de flag-football de niveau pré-universitaire lorsqu'elle a subi sa
28 commotion cérébrale pendant un match. La gravité de ses symptômes l'a poussé à revoir ses
29 objectifs académiques et à arrêter définitivement la pratique de son sport. Son parcours pré-
30 universitaire s'est vu allongé de trois semestres à cause de ses symptômes. Sa famille fût
31 particulièrement présente pour elle et chaque membre jouait un rôle spécifique : son frère avait
32 déjà eu des commotions lors de ses différentes pratiques sportives et comprenait la situation de
33 sa sœur, la mère accompagnait sa fille chez les spécialistes de santé et lui remontait toujours le
34 moral et enfin le père comprenait l'attachement de sa fille à son sport et lui proposait des options
35 pour le remplacer. Le soutien informationnel fourni par les différents professionnels de santé
36 fut d'une grande aide pour Laura qui recherchait des réponses à ses symptômes atypiques.

37 **Cas 4**

38 Valentin était un joueur de rugby de niveau pré-universitaire lorsqu'il a subi sa
39 commotion cérébrale pendant un match l'opposant à des adultes. Son statut d'étudiant étranger
40 l'a amené à passer la majeure partie de sa convalescence loin de sa famille. Le fait de devoir
41 arrêter le rugby à cause des risques que représentent ce sport pour sa santé a été vécu comme
42 un deuil pour lui. Cependant, son colocataire et sa copine étaient présents au quotidien pour
43 discuter avec lui mais aussi pour le rassurer. Les moments passés avec eux ainsi que leur soutien
44 émotionnel lui apportaient du réconfort.

45 **Cas 5**

46 Émilie était une joueuse de rugby de niveau pré-universitaire lorsqu'elle a subi deux
47 commotions cérébrales en l'espace d'une semaine à ses pratiques. Sa convalescence s'est
48 déroulée pendant le confinement dû à la pandémie du Covid-19, ce qui l'a davantage fait se
49 sentir seule. Par ailleurs, le rugby est une part très importante de sa vie : la perspective de ne
50 plus pouvoir pratiquer son sport à cause de ses commotions n'est pas envisageable. Sa famille

51 lui a offert la possibilité de récupérer à son rythme en créant un environnement sans pression
52 supplémentaire. Leur soutien émotionnel ainsi que celui de sa copine lui a permis de ne pas se
53 sentir seule et oubliée.

54 **Cas 6**

55 Iris était une joueuse de rugby de niveau universitaire lorsqu'elle a subi sa commotion
56 cérébrale lors d'un match. Bien qu'elle étudie dans un programme où la santé a une part
57 majeure, Iris n'a pas trouvé les accommodements de son université suffisants. Elle cible la
58 méconnaissance des commotions cérébrales et de ses effets sur le quotidien des étudiants.
59 Pourtant, ses amis à l'université se sont adaptés à sa situation et l'ont aidée sur le plan
60 académique pendant sa convalescence. Le soutien informationnel des professionnels de santé
61 lui a permis de justifier ses symptômes auprès des professeurs de son programme universitaire.

62 **Collecte de données**

63 Lorsque nous avons reçu l'approbation du Comité d'éthique de la recherche clinique de
64 l'Université de Montréal (#CERC-20-076-D), nous avons envoyé un courriel au comité
65 responsable de la gestion des projets de recherche qui impliquent les étudiants-athlètes des
66 Carabins de l'Université de Montréal. Ce comité nous a aidé à contacter des étudiants-athlètes
67 (un homme et une femme qui satisfont les critères mentionnés ci-dessus). De plus, nous avons
68 étendu notre recrutement en postant un message sur les réseaux sociaux de Makine Boukhari
69 (chercheur principal). En lien avec les recommandations pour mener une étude de cas multiple
70 (Yin, 2018), nous avons intégré plusieurs méthodes de collecte de données pour étudier ce
71 phénomène en profondeur. Globalement, nous avons mené deux entrevues semi-structurées
72 avec chaque étudiant-athlète (dont la deuxième inclue l'utilisation d'une frise chronologique)
73 et une entrevue semi-structurée avec les deux ou trois membres du réseau de soutien social de
74 chaque étudiant-athlète incluant aussi une frise chronologique. Il est important de mentionner
75 que l'ensemble de la collecte de donnée s'est faite à distance (i.e. par Zoom) à cause de la

76 situation actuelle avec le COVID-19 et étaient enregistrées grâce aux fonctionnalités du logiciel
77 Zoom. Les méthodes de collecte de données seront décrites en détails ci-dessous.

78 *Communication initiale avec les participants*

79 Avant l'entrevue #1 avec les étudiants-athlètes et avant l'entrevue avec les membres de
80 leur réseau de soutien social, nous avons demandé aux participants de lire et signer le formulaire
81 de consentement que nous leur avons préalablement envoyé par mail.

82 *Entrevue #1 avec les étudiants-athlètes*

83 Pour être certain que le participant ait bien lu et compris le contenu du formulaire de
84 consentement (incluant une description du déroulement de l'étude), je commençais l'entrevue
85 avec un résumé de ce document.

86 Une fois le formulaire de consentement bien réexpliqué, le reste de l'entrevue #1 était
87 consacrée à poser à l'étudiant-athlète une série de questions d'entrevue (Annexe B). Nous avons
88 choisi de mener des entrevues semi-structurées car elles présentent un format flexible donnant
89 aux participants l'opportunité de partager leurs expériences, leurs sentiments et leur réflexion
90 grâce aux questions ouvertes (Sparkes & Smith, 2014). La première entrevue semi-structurée
91 était composée de cinq ou six questions ouvertes portant sur l'historique sportif de l'étudiant-
92 athlète, ses connaissances sur les commotions cérébrales, l'impact de la commotion sur ses
93 projets ainsi que les membres de son réseau de soutien social qui sont intervenus durant sa
94 convalescence (i.e. « Qu'est-ce que vous connaissiez des commotions cérébrales avant de subir
95 la vôtre ? » ; « Quels impacts a eu votre commotion cérébrale sur vos projets personnels ? » ;
96 « Quelles étaient les personnes qui vous ont aidé et soutenu durant les moments difficiles de
97 votre convalescence ? » ; Annexe A). Les premières entrevues avec les étudiants-athlètes ont
98 duré en moyenne 64 minutes (intervalle = 37-92min).

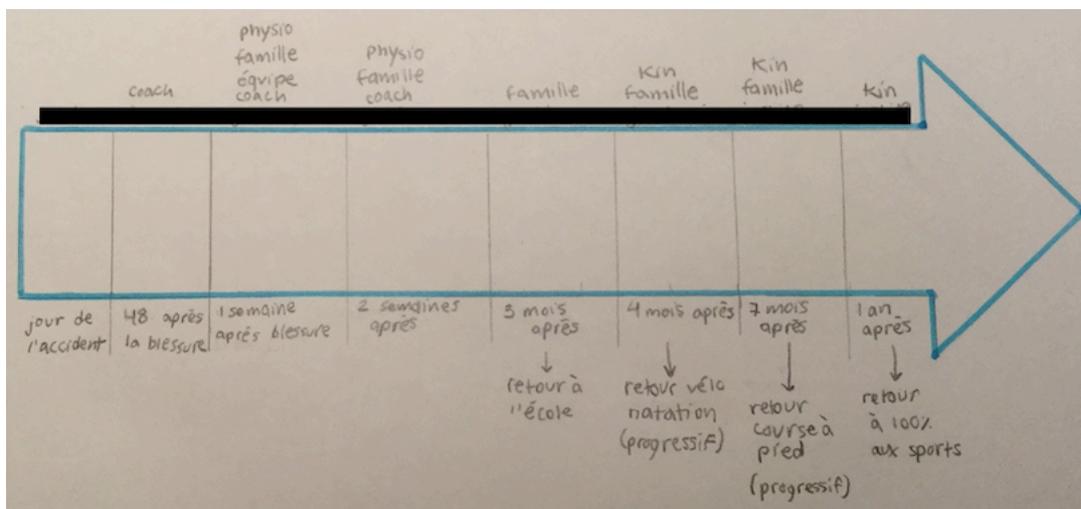
99 À la fin de notre entrevue, nous avons donné les consignes à l'étudiant-athlète pour qu'il
100 puisse réaliser une frise chronologique. La méthode de frise chronologique nous a permis de

101 collecter des données temporelles. La frise chronologique a déjà été utilisée par Williams
102 (2018) pour étudier l'expérience de réhabilitation de 10 participants majeurs ayant subi une
103 blessure de la moelle épinière. Ces derniers devaient présenter les événements positifs et
104 négatifs survenus durant leur convalescence sur une frise chronologique (Williams, 2018). Ce
105 type de méthode implique une dimension non-verbale permettant au chercheur d'accéder à un
106 niveau différent d'expérience et de données (Bagnoli, 2009). L'aspect graphique de la frise
107 chronologique permet aux participants d'engager une réflexion sur la question posée par le
108 chercheur en organisant leurs idées sur un support visuel (Bagnoli, 2009). Dans notre étude, les
109 étudiants-athlètes avaient pour consigne d'indiquer les différentes étapes et les événements
110 marquants de leur commotion cérébrale ainsi que les personnes qui ont comptées pour eux et
111 qui les ont aidés sur une frise représentant l'ensemble de leur convalescence. Ces frises nous
112 donnent l'opportunité d'étudier l'évolution des interactions entre l'étudiant-athlète et son
113 réseau de soutien social et par la même occasion l'évolution du soutien social pendant sa
114 convalescence et son retour au jeu. La frise chronologique pouvait être complétée en utilisant
115 une feuille et un stylo ou en utilisant un logiciel word (i.e. Word, PowerPoint). Nous avons
116 demandé aux participants d'envoyer une copie de leur frise chronologique au chercheur
117 principal avant l'entrevue #2 car elle y était discutée en détail. Voici quelques exemples de
118 frises chronologiques réalisés par les étudiants-athlètes.

119

120 **Figure 1**

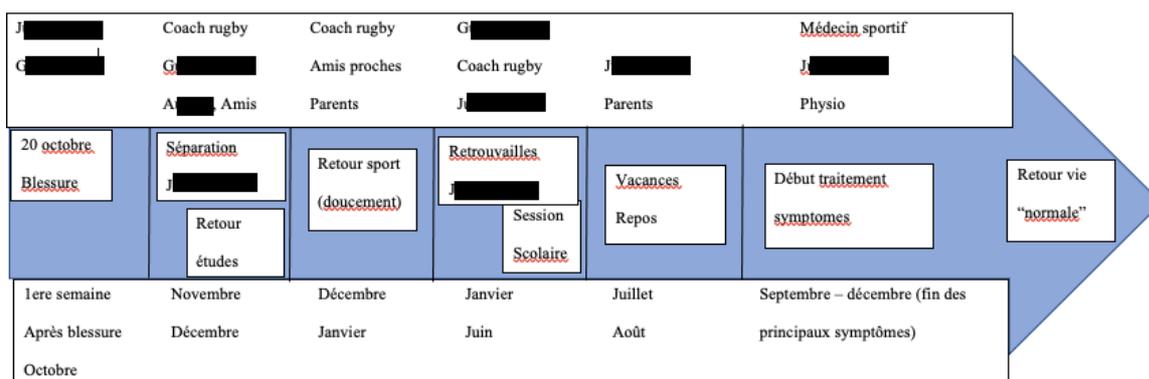
121 *Frise chronologique de Laura (Cas 1), joueuse de soccer*



122

123 **Figure 2**

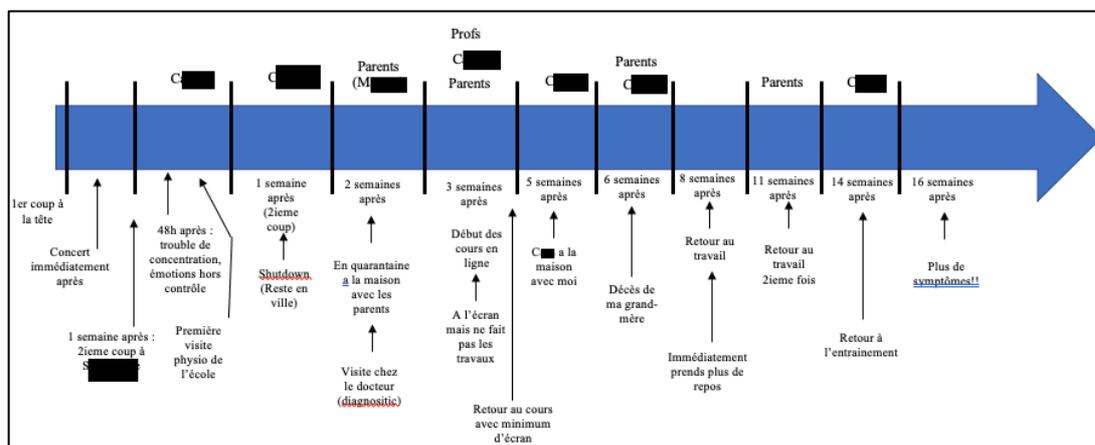
124 *Frise chronologique de Valentin (Cas 4), joueur de rugby*



125

126 **Figure 3**

127 *Frise chronologique d'Émilie (Cas 5), joueuse de rugby*



128

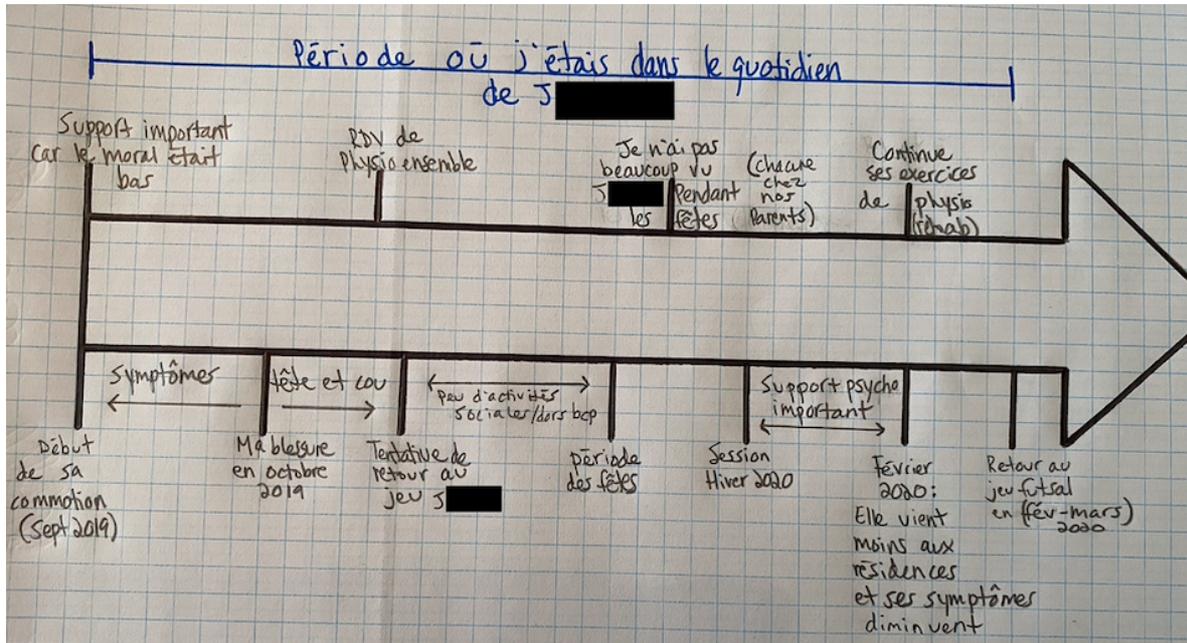
129 *Entrevue avec les membres du réseau de soutien social*

130 Pour être certain que le participant ait bien lu et compris le contenu du formulaire de
131 consentement (incluant une description du déroulement de l'étude), je commençais l'entrevue
132 avec un résumé de ce document. À la suite de cette étape, nous procédions avec des entrevues
133 semi-structurées individuelles avec chaque membre du réseau de soutien social indiqués par
134 l'étudiant-athlète (i.e. famille, coéquipiers, entraîneurs). Chaque entrevue suivait la même
135 structure. Nous posions quatre ou cinq questions ouvertes pour mieux comprendre leurs
136 connaissances sur les commotions cérébrales, leur perception de l'expérience vécue de
137 l'étudiant-athlète commotionné, leurs connaissances du soutien à fournir à l'étudiant-athlète et
138 le soutien qu'ils lui ont fourni (i.e. « Décrivez l'expérience de commotion cérébrale de [nom de
139 l'étudiant-athlète] ? » ; « Comment saviez-vous le type d'aide a fourni à [nom de l'étudiant-
140 athlète]? » ; « Sur quel aspect du quotidien de [nom de l'étudiant-athlète] pensez-vous avoir eu
141 un impact pendant sa convalescence ? » ; Annexe B). Les entrevues avec les membres du réseau
142 de soutien social ont duré en moyenne 36 minutes (intervalle = 23-53min).

143 À la suite de ces questions, nous leur fournissions des consignes concernant la frise
144 chronologique qu'ils devaient réaliser après cette entrevue. Plus précisément, nous leur
145 demandions de compléter la frise chronologique et d'indiquer à quel(s) moment(s) ils ont
146 apporté un soutien social à l'étudiant-athlète, et quel type de soutien ils lui ont fourni. Voici
147 quelques exemples des frises chronologiques réalisées par les membres du réseau de soutien
148 social de l'étudiant-athlète.

149 **Figure 4**

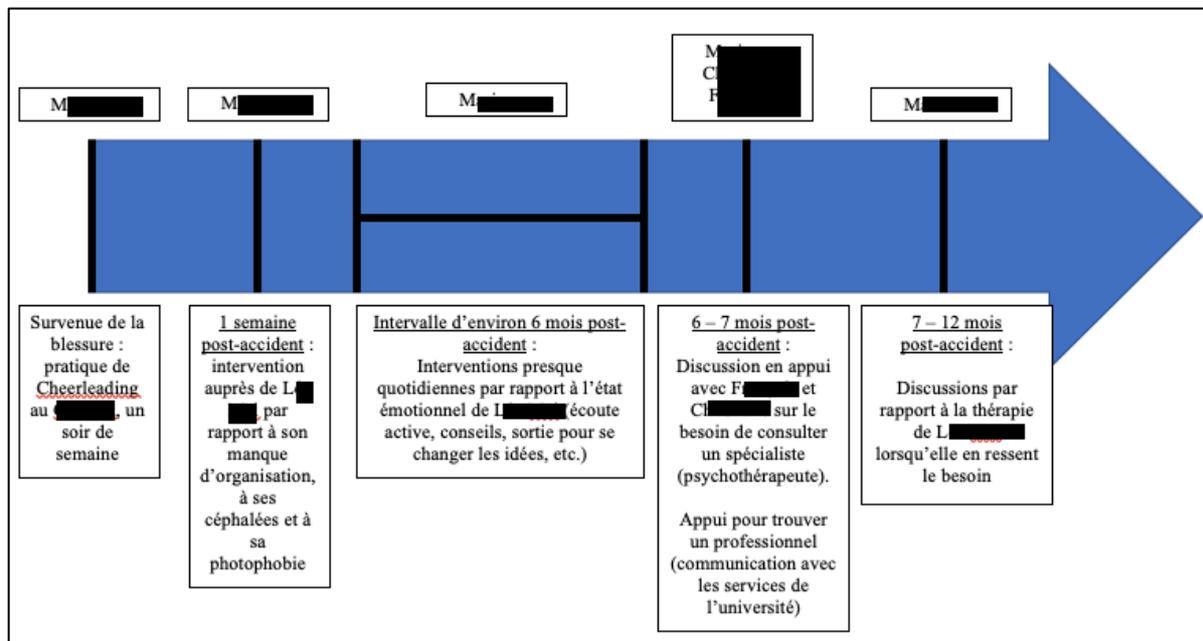
150 *Frise chronologique de Chloé (Cas 1), colocataire et coéquipière*



151
152

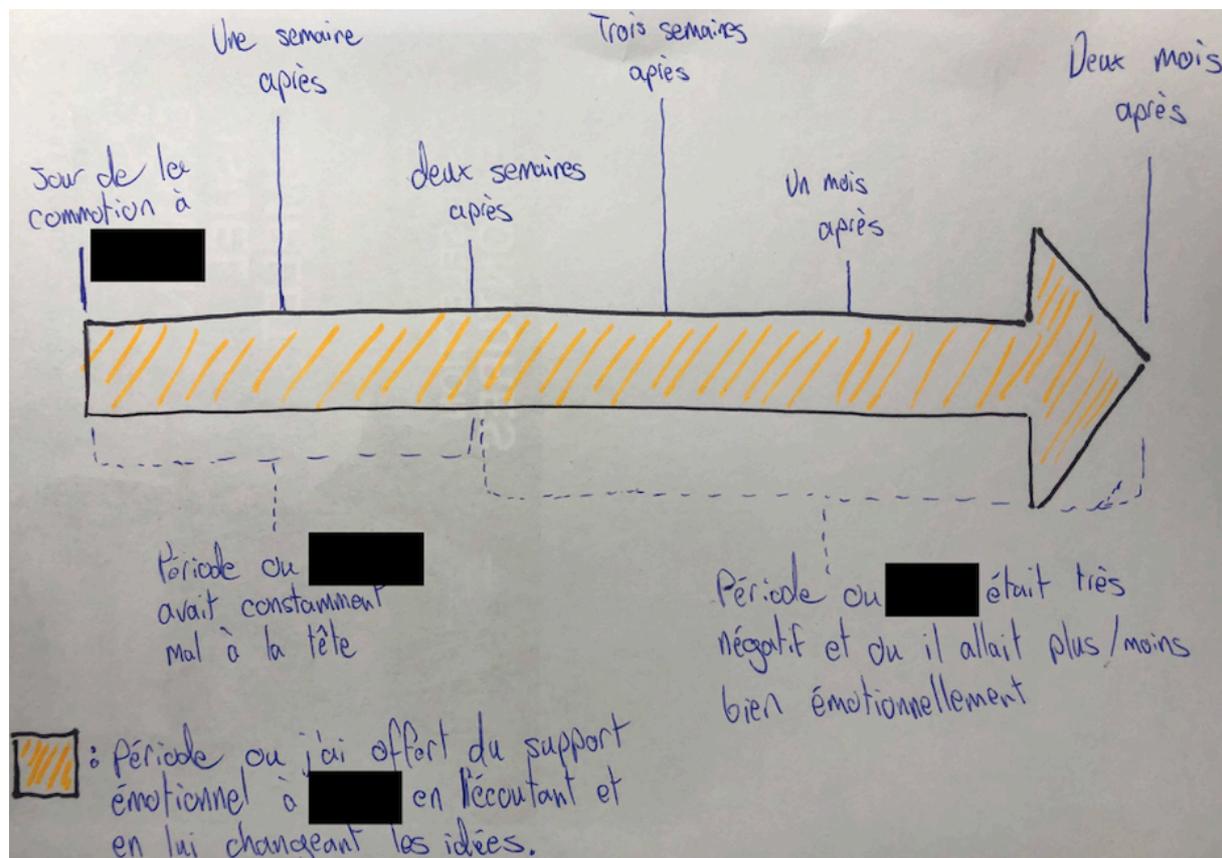
153 **Figure 5**

154 *Frise chronologique de Clémence (Cas 2), colocataire*



155

156
157

158 **Figure 6**159 *Frise chronologique de Grégoire (Cas 4), colocataire*

160

161

162 **Entrevue #2 avec les étudiants-athlètes**

163 La dernière étape de notre collecte de données correspondait à la seconde entrevue

164 accordée aux étudiants-athlètes. Celle-ci avait pour objectif de discuter de la frise

165 chronologique qu'ils avaient créés et aussi de leur demander de discuter le(s) type(s) de soutien

166 qu'ils ont reçus et le soutien qu'ils désiraient durant leur convalescence à travers cinq ou six

167 questions (i.e. « Quel type d'aide avez-vous reçu pendant votre convalescence ? » ; « Quels

168 impacts ces aides ont-elles eu sur votre convalescence ? », « Quel type d'aide auriez-vous désiré

169 recevoir ? » ; Annexe A). Les deuxièmes entrevues avec les étudiants-athlètes ont duré en

170 moyenne 65 minutes (intervalle = 34-102min).

171

172

173 Interviewer

174 Ma propre expérience m'a amené à réaliser cette étude : je pratique le rugby qui est un
175 sport de collision depuis mes 7 ans et j'ai vu certains de mes coéquipiers subir des commotions
176 cérébrales. De plus, mon expérience avec les méthodes qualitatives est récente ; j'ai eu
177 l'occasion de faire passer une entrevue semi-structurée durant l'un de mes cours universitaires
178 il y a deux ans (2017) et j'ai assisté au cours sur les méthodes qualitatives à l'Université de
179 McGill cette année en 2019. Mes lectures associées à mes expériences ont construit mes
180 compétences actuelles pour l'utilisation des méthodes qualitatives. Enfin, je me suis entraîné à
181 conduire une entrevue jusqu'au moment de ma collecter de données en lisant des entrevues
182 mais aussi en observant et en menant des entrevues pilotes.

183 Analyse de données

184 L'objectif de notre analyse inductive était de découvrir comment le soutien social est
185 communiqué par le réseau de soutien social et interprété par les étudiants-athlètes
186 commotionnés. De ce fait, nous avons tenté de conserver le caractère unique de chaque cas dans
187 notre analyse en commençant par analyser les différents cas séparément avant de les comparer
188 entre eux. Tout d'abord, nous avons enregistré nos entrevues sur des fichiers audio. Makine
189 Boukhari (MB) a ensuite retranscrit l'intégralité des entrevues pour les stocker sur le logiciel
190 NVivo. NVivo est un logiciel permettant de stocker et analyser des données qualitatives. Les
191 entrevues d'un même cas étaient stockées dans le même fichier afin de bien différencier les cas
192 entre eux. Les frises chronologiques d'un cas étaient elles aussi regroupées dans un fichier pour
193 ce cas. Afin d'analyser nos données qualitatives (entrevues et frises), nous avons utilisé les six
194 phases de l'analyse thématique de données [Thematic Analysis] pour notre étude (Clarke &
195 Braun, 2013; Sparkes & Smith, 2014). Cette méthode flexible permet d'organiser des données
196 qualitatives par thèmes pour ensuite pouvoir les interpréter et analyser les similarités ainsi que
197 les différences entre ces thèmes (Clarke & Braun, 2013; Sparkes & Smith, 2014).

198 Dans notre étude, nous avons suivi une analyse thématique en six phases (Braun, Clarke,
199 Hayfield, & Terry, 2019; Sparkes & Smith, 2014). Par ailleurs, le fait de devoir analyser
200 plusieurs cas nous a obligé à procéder à quelques ajustements de l'analyse thématique,
201 notamment concernant le déroulement des six phases. Les deux premières phases de l'analyse
202 thématique étaient réalisées dans chaque cas séparément afin de bien prendre connaissance des
203 spécificités de ces cas. Ensuite, nous avons procédé à l'analyse des quatre phases restantes avec
204 tous les cas afin de regrouper nos données.

205 La première phase de l'analyse thématique de données est *l'immersion*. L'objectif pour
206 le chercheur est de se familiariser avec les données des entrevues. La retranscription que MB a
207 effectuée lui a permis de commencer *l'immersion* dans les données. La deuxième phase sert à
208 *définir les données* avec des codes. Ces codes sont censés définir les données. MB a alors copié
209 l'intégralité des retranscriptions dans le logiciel NVivo. Ce logiciel lui a permis de *définir* les
210 différentes citations des participants avec des codes. De plus, les frises chronologiques étaient
211 analysées au même moment et servaient de complément pour notre codage. La frise de
212 l'étudiant-athlète était comparée à celles des membres de son réseau de soutien social afin
213 d'analyser les similarités et les différences entre elles. Par ailleurs, il existe deux niveaux de
214 codage possible. Le premier niveau est appelé sémantique, il correspond à ce qui ressort
215 directement des données alors que le second niveau est critique car il interprète les données.
216 MB a aussi bien utilisé des codes sémantiques que critiques dépendamment de nos
217 interprétations des données collectées (entrevues et frises chronologiques). Ces interprétations
218 sont en accord avec notre cadre philosophique et plus particulièrement notre paradigme
219 interprétativiste. Une fois ces deux phases réalisées, MB discutait de chaque cas au Dr Caron
220 où les particularités de ces derniers étaient mises en avant. Après ces discussions, les quatre
221 phases restantes étaient réalisées avec tous les cas de l'étude afin de les comparer entre eux.

222 Dans la troisième phase, le chercheur tente *d'identifier des thèmes* en regroupant les
223 codes ayant des points communs. MB a alors regroupé les différents codes de chaque cas en
224 sous-thèmes puis en thèmes lorsqu'il considérait qu'ils avaient des points communs. Cinq
225 thèmes ont émergé de cette troisième phase : (1) le réseau de soutien social adapte son soutien
226 aux besoins de l'étudiant-athlète commotionné, (2) l'étudiant-athlète commotionné et son
227 réseau de soutien social interagissent pour qu'il évite de se sentir seul ou oublié, (3) les
228 interactions entre l'étudiant-athlète et son réseau de soutien social ayant un impact négatif sur
229 sa convalescence, (4) l'étudiant-athlète a besoin qu'on comprenne sa situation et (5) les besoins
230 spécifiques de l'étudiant-athlète pendant sa convalescence.

231 Ensuite, la quatrième phase consiste en une *revue des thèmes* produite afin de s'assurer
232 de leur cohérence. Durant cette phase, MB représentait ses thèmes sur des diapositives du
233 logiciel Microsoft PowerPoint afin d'avoir une représentation visuelle de ces derniers. C'est à
234 ce moment de l'analyse qu'il discutait avec le Dr Caron pour s'assurer de la cohérence des
235 thèmes et des sous-thèmes. Si nous trouvions l'ensemble cohérent, nous passions à la cinquième
236 phase où MB *définissait les thèmes*, sinon il recommençait la troisième phase de l'analyse afin
237 d'avoir un rendu plus satisfaisant. Ce processus nous a permis de regrouper les thèmes (4) et
238 (5) dans le thème (1) car ce dernier thème pouvait englober les besoins spécifiques de l'étudiant-
239 athlète ainsi que le besoin de compréhension de l'étudiant-athlète dans son thème.

240 Enfin dans la sixième phase, le chercheur *décrit son analyse* des différents thèmes en
241 rédigeant un récit cohérent contextualisé par la littérature existante sur le sujet en intégrant une
242 analyse des données collectées et des extraits de ces données (citation par exemple). Pour cette
243 dernière phase, MB a expliqué notre analyse ainsi que nos interprétations dans la section
244 Résultats de notre étude. Cette analyse prenait en compte l'authenticité de chaque cas, la
245 comparaison entre ces cas ainsi que les frises chronologiques réalisées par les participants.

246 Fiabilité et norme de qualité

247 La fiabilité d'une étude qualitative est jugée par sa rigueur (Smith & McGannon, 2018).
248 Burke (2016) a proposé des critères propres à l'évaluation de la fiabilité des études adoptant
249 une approche relativiste. Nous avons choisi quatre critères suggérés par Burke afin de rendre
250 compte de la *rigueur* de notre étude. Tout d'abord, nous avons tenté de démontrer la *qualité de*
251 *l'analyse* des entrevues en incluant des citations des participants (voir le chapitre 3) afin
252 d'appuyer notre analyse. De plus, nous avons fait en sorte de proposer des explications
253 alternatives pour permettre au lecteur de faire sa propre interprétation. Le deuxième critère
254 correspond à la *cohérence* de notre étude. Celle-ci doit présenter des parties bien organisées
255 (cohérence interne) et doit être cohérente avec la recherche déjà réalisée sur le sujet (cohérence
256 externe). Pour ce faire, nous avons tenté d'organiser nos différentes parties dans un ordre
257 logique. De plus, nous nous sommes appuyés sur la littérature existante pour produire notre
258 objectif de recherche et mettre nos résultats en relation avec les recherches sur les commotions
259 cérébrales et le soutien social. Ensuite, le troisième critère correspond à la *résonance* de notre
260 étude, qui fait référence au caractère significatif et à l'impact de l'étude sur le lecteur et la
261 recherche scientifique. Nous nous sommes alors efforcés de démontrer l'impact de nos résultats
262 sur la convalescence des étudiants-athlètes. Enfin, le dernier critère fait référence à la
263 *transparence* de notre étude. Nous avons essayé d'être transparent sur les méthodes utilisées, le
264 recrutement des participants ou encore l'analyse et l'interprétation des données pour montrer le
265 rôle des chercheurs dans la co-création des connaissances dans cette étude. À travers ces quatre
266 critères, le lecteur pourra juger de la rigueur de notre étude et donc de sa fiabilité.

267

268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288

Chapitre 3

Présentation de l'article

Exploration des interactions de l'étudiant-athlète commotionné et de son réseau de soutien social pendant sa convalescence et son retour au jeu

Makine Boukhari & Jeffrey G. Caron

École de Kinésiologie et des Sciences de l'Activité Physique, Université de Montréal

Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain

13 Septembre 2021

Résumé

Les étudiants-athlètes universitaires ayant subi une commotion cérébrale liée au sport peuvent éprouver de nombreux symptômes, y compris des implications psychosociales telles que la frustration, la colère, l'isolement, l'anxiété et la dépression. Nous savons encore peu de choses sur la façon dont le soutien social est communiqué aux étudiants-athlètes et interprété par eux. Cette étude de cas qualitative a tenté de mieux comprendre ces interactions. Nous avons étudié six cas, chacun composé d'un étudiant-athlète ayant subi une commotion cérébrale ($n = 6$; $M = 21,5$ ans, durée moyenne de la commotion = 9,8 mois, intervalle de 3 à 18 mois) et de 2 ou 3 membres de son réseau de soutien social ($n = 16$; $M = 31$ ans, intervalle de 18 à 64 ans). Chaque étudiant-athlète a participé à deux entrevues semi-structurées ($M = 65$ min, intervalle = 34-102min) et chaque membre du réseau de soutien social a participé à un entretien ($M = 36$ min, intervalle = 23-53min). Chaque participant a également rempli une frise chronologique pour détailler l'évolution du soutien social (reçu et fourni) tout au long du rétablissement de l'étudiant-athlète. Les données ont été analysées en utilisant les six phases de l'analyse thématique. Les résultats de cette étude montrent que les interactions des étudiants-athlètes pendant leur convalescence sont motivées par leur peur de l'isolement. De plus, les étudiants-athlètes ayant subi une commotion cérébrale interagissaient principalement avec leur home network et leur treatment network pendant la rehabilitation phase de leur convalescence. Enfin, certaines interactions des étudiants-athlètes avec d'autres individus (ex., professeurs, membres de la famille) peuvent avoir un impact négatif sur leur convalescence. Cette étude fournit de nouvelles informations sur l'impact du soutien social chez les étudiants-athlètes pendant leur convalescence après une commotion cérébrale.

Mots-clés : Commotion cérébrale liée au sport ; soutien social ; approches qualitatives ; étudiants-athlètes ; santé mentale

Exploration des interactions de l'étudiant-athlète commotionné et de son réseau de soutien social pendant sa convalescence et son retour au jeu

Dans le domaine sportif, les TCCLs représentent en moyenne 10 à 15% de toutes les blessures (Eapen & Cifu, 2018) et le type de TCCL le plus commun en sport est la commotion cérébrale (Ling et al., 2015). Une commotion cérébrale liée au sport est définie comme étant un ensemble de forces biomécaniques transmises par un coup direct ou indirect porté à la tête, au visage ou sur le corps (McCroory et al., 2017). Les commotions cérébrales représentent toujours un trouble neurologique (Wang et al., 2018), ceci étant prouvé par le fait qu'il se produise entre 1,6 millions et 3,8 millions de commotions cérébrales liées au sport chaque année (Lumba-Brown et al., 2018). Par ailleurs, dans le sport universitaire aux États-Unis (NCAA), 68% des commotions cérébrales subies entre la saison 2009-2010 et la saison 2013-2014 se sont produites dans des sports de collisions (i.e. le football américain et le hockey sur glace en particulier) (Zuckerman et al., 2015). De plus, les femmes présentent une incidence de commotion cérébrale supérieure aux hommes au soccer notamment, avec une incidence de 6,31 commotions cérébrales sur 10 000 expositions contre 3,44 pour les hommes.

Une fois le diagnostic posé, l'athlète commotionné doit faire face à ses symptômes. Ses symptômes peuvent être d'ordre somatique (maux de tête), cognitif (manque de concentration) ou encore émotionnel (irritabilité) (McCroory et al., 2017). De plus, il est possible que l'athlète commotionné développe des symptômes d'ordre psychologique tels que des symptômes dépressifs et anxieux (Covassin et al., 2017; Rice et al., 2018). Ces symptômes dépressifs et anxieux sont particulièrement présents lorsque les symptômes de commotion cérébrale persistent au-delà de quatre semaines (Rice et al., 2018). Les symptômes persistants ont la capacité de rendre la convalescence des athlètes commotionnés très pénible, d'autant plus si ces derniers voient leurs symptômes persister sur une durée indéterminée (Sveen, Sørberg, & Østensjø, 2016). Une population d'athlète qui voit alors son quotidien grandement affecté par

ses symptômes persistants sont les étudiants-athlètes universitaires (André-Morin et al., 2017). Il est possible que leur quotidien soit impacté de trois manières différentes par les symptômes persistants de commotion cérébrale : physiquement (i.e. des maux de tête); psychologiquement (i.e. développement de symptômes dépressifs et anxieux); et socialement (i.e. cause de l'isolement engendré par les symptômes persistants) (André-Morin et al., 2017). Les symptômes persistants peuvent alors avoir un impact sur la trajectoire athlétique et académique des athlètes et étudiants-athlètes qui les subissent (Holmes, Chen, Yahng, Fletcher, & Kawata, 2020).

La recherche sur les traitements des symptômes de commotion cérébrale s'est principalement intéressée aux enjeux physiques tels que les maux de tête ou les complications au niveau des vertèbres cervicales des athlètes commotionnés (Kontos, 2019). Cependant, aucune stratégie ni traitement n'ont réellement été trouvés pour faire face aux enjeux psychosociaux comme l'isolement (André-Morin et al., 2017). Toutefois, il a été démontré que le soutien social diminue les troubles psychologiques et l'isolement social à la suite d'une commotion cérébrale (Covassin et al., 2014; Kita et al., 2020). Le soutien social pourrait représenter une alternative pour améliorer l'expérience de la commotion cérébrale liée au sport avec symptômes persistants auprès des étudiants-athlètes.

Le soutien social est un concept large qui correspond à la mise à disposition de ressources psychologiques et matérielles par un réseau de soutien social (famille, ami, personne proche) avec l'intention de favoriser la capacité d'un individu à faire face à une situation stressante (Cohen, 2004). Ces ressources sont communiquées dans le but d'aider des individus à faire face aux situations difficiles (McKenna et al., 2007). En effet, le soutien social est considéré comme une stratégie d'adaptation pour les individus en difficulté (Zamanian et al., 2021). Le soutien social permet aux individus de trouver les ressources personnelles et interpersonnelles dont ils ont besoin pour contrôler leurs émotions et s'adapter efficacement

aux situations stressantes (Harandi, Taghinasab, & Nayeri, 2017). Des chercheurs ont trouvé que le soutien social peut avoir un impact positif sur des symptômes psychologiques et sociaux (l'anxiété et l'isolement) d'une commotion cérébrale en agissant comme une ressource d'adaptation (Covassin et al., 2017; Sandel, Reynolds, Cohen, Gillie, & Kontos, 2017; Sanderson & Cassilo, 2019; P. Wells, Langdon, & Hunt, 2017). Le soutien social pourrait alors représenter une stratégie viable en réponse aux symptômes psychosociaux que subissent les étudiants-athlètes commotionnés, mais nous en savons encore très peu sur la façon dont le soutien social est communiqué et interprété par les étudiants-athlètes qui souffrent de commotions cérébrales.

Covassin et ses collaborateurs (2014) ont étudié les fournisseurs de soutien social chez des athlètes commotionnés de 18 à 24 ans. Les individus fournissant du soutien social à ces athlètes sont appelés les membres du réseau de soutien social et dans le cas d'une convalescence de commotion cérébrale, ils peuvent être composés des membres de la famille, des amis des coéquipiers, des thérapeutes du sport et des médecins d'équipe (Covassin et al, 2014 ; Thoits, 1995). Dans le domaine des blessures musculo-squelettiques, Bianco (2001) a suggéré qu'il existe trois différents networks au sein du réseau de soutien social : le home network, le treatment network et le team network. Dans son étude, Bianco s'est intéressée au soutien social fourni à des skieurs blessés durant leur convalescence. Ces skieurs étaient âgés de 22 à 45 ans et leur convalescence a duré de 1 à 18 mois. Il s'avère que les 3 networks énoncés ci-dessus ont chacun apporté un soutien social différent durant la convalescence des skieurs blessés. Comme leur nom l'indique, le home network correspond aux individus partageant le quotidien de l'athlète et occupant le même lieu de vie, le treatment network correspond aux professionnels de santé impliqués dans les soins de l'athlète et le team network correspond aux différents acteurs de l'équipe (joueurs et entraîneurs) à laquelle appartient l'athlète (Bianco, 2001). Ces différents networks offrent alors un soutien social spécifique à leur statut par rapport à l'athlète

blessé. Dans l'ensemble, bien que ces études nous aient fourni des informations initiales importantes sur le soutien social, nous en savons encore très peu sur les interactions des étudiants-athlètes avec les membres de leur réseau de soutien social lorsqu'ils se rétablissent d'une commotion cérébrale.

Les chercheurs ont trouvé que les différents membres du réseau de soutien social de l'étudiant-athlète peuvent fournir quatre types de soutien social ayant chacun des objectifs différents (Bianco & Eklund, 2001; Rees & Hardy, 2000). Les quatre types de soutien social sont les suivants : le *soutien émotionnel* (i.e. réconfort), le *soutien de l'estime* (i.e. rassurer sur le niveau de compétence), le *soutien informationnel* (i.e. information sur la blessure) et le *soutien tangible* (i.e. aide pour le transport). Ils soutiennent les adaptations aux problèmes quotidiens rencontrés par l'athlète blessé (Bianco & Eklund, 2001; Freeman & Wohn, 2017). Il s'avère que durant leur convalescence, les athlètes commotionnés ont besoin de ces quatre types de soutien social auprès des différents membres de leur réseau de soutien social (Sanderson et Cassilo, 2019). Néanmoins, nous ignorons comment les athlètes commotionnés communiquent leur besoin de soutien durant l'ensemble de leur convalescence. Ces besoins diffèrent selon le moment de la convalescence que l'on peut diviser en trois phases chronologiques : *l'injury phase* (de 48h à une semaine), *la rehabilitation phase* (de quelques jours à plusieurs mois) et *la return to full activity phase* (moment où l'athlète commence à pouvoir reprendre ses activités scolaires et sportives). Cependant, nous ne savons encore pas si ces 3 phases de la convalescence des athlètes blessés peuvent être utilisées chez des étudiants-athlètes subissant des symptômes persistants de commotion cérébrale.

Dans l'ensemble, le soutien social fourni aux étudiants-athlètes commotionnés représente une stratégie psychosociale crédible pour améliorer leur expérience de la convalescence ainsi que leur retour au sport (Covassin et al., 2017; Sandel et al., 2017; Sanderson & Cassilo, 2019; P. Wells et al., 2017). Cependant, nous ignorons la manière dont

ces étudiants-athlètes communiquent leur besoin de soutien. Une meilleure connaissance de la communication du besoin de soutien des étudiants-athlètes commotionnés nous permettrait de connaître leurs attentes de soutien selon le network mais aussi selon la phase de leur convalescence. De plus, la communication des différents types de soutien social des membres du réseau de soutien social (i.e. le contenu des messages textes encourageants du coach pour le soutien émotionnel) reste méconnue pour les étudiants-athlètes universitaires. Étudier cette communication nous permettrait de comprendre l'interprétation des étudiants-athlètes du soutien social fourni par leur réseau de soutien social et par conséquent, leurs préférences en termes de soutien. Enfin, nous ignorons l'impact des interactions entre l'étudiant-athlète et son réseau de soutien social sur sa convalescence.

L'objectif de cette étude rétrospective est de mieux comprendre les interactions entre l'étudiant-athlète commotionné et son réseau de soutien social. De ce fait, nos questions de recherches sont les suivantes : comment le soutien social est-il communiqué par les membres du réseau de soutien social ? Comment l'étudiant-athlète commotionné interprète-il ce soutien ? Selon les étudiants-athlètes commotionnés, quels types de soutien social sont désirés durant leur convalescence ?

Méthodes

Nous avons choisi le paradigme interprétativiste pour notre étude car il prend en compte les perspectives de divers individus afin d'avoir une meilleure compréhension d'une situation, d'un phénomène ou d'une expérience (Klein & Myers, 1999; Morehouse, 2012). En lien avec le paradigme interprétativiste, nous adopterons une ontologie *relativiste* (la réalité existe sous la forme de multiples constructions mentales individuelles sur le monde, façonnées par les expériences vécues) et une épistémologie *subjectiviste* (la connaissance est créée par des interactions entre le chercheur et le participant ; les chercheurs ne mettent pas de côté leurs

expériences antérieures quand ils rentrent dans une étude) (Poucher et al., 2019). Par conséquent, nous avons conscience de notre influence sur les résultats de l'étude étant donné nos propres expériences mais aussi nos interactions avec les participants. À travers nos entrevues, nous avons étudié la réalité des participants tout en co-construisant les données avec eux.

Nous avons choisi l'étude de cas *multiple* comme méthodologie qui est une approche très utile lorsque l'on pense que le même phénomène existe dans diverses situations (Sparkes & Smith, 2014; Yin, 1981). De ce fait, nous avons étudié le phénomène des interactions entre l'étudiant-athlète commotionné et son réseau de soutien social sous forme de cas afin d'en avoir une connaissance plus approfondie sur ce sujet.

Participants

Les critères d'inclusion pour les étudiants-athlètes étaient les suivants : ils devaient a) avoir subi une commotion cérébrale durant une pratique sportive, b) avoir présenté des symptômes persistants quatre semaines après avoir subi leur commotion cérébrale liée au sport, c) ne plus présenter de symptômes de commotion cérébrale au moment de l'étude, d) avoir le statut d'étudiant-athlète universitaire ou pré-universitaire au moment de leur commotion cérébrale liée au sport et au moment de l'étude, e) être retournés au jeu à la suite de leur convalescence et f) devaient fournir le nom de deux ou trois membres de leur réseau de soutien social qui étaient en mesure de discuter de leur convalescence lors d'une entrevue.

Une fois que nous avons reçu l'approbation du comité d'éthique universitaire, nous avons recruté des étudiants-athlètes qui satisfaisaient les critères d'inclusion mentionnés ci-dessus grâce à un message posté sur les réseaux sociaux de Makine Boukhari et d'un courriel envoyé par les Carabins de l'Université de Montréal. Par conséquent, nous avons recruté 22 participants répartis en six cas. Chaque cas contenait un étudiant-athlète et deux à trois membres de leurs réseaux de soutien social (i.e. coéquipiers, amis, famille). Dans le Tableau 1 (voir

Chapitre 2), nous avons mentionné des informations démographiques relatives à chaque participant de cette étude. De plus, de brefs aperçus de chaque cas ont été créés afin d'apporter plus de contexte à propos de la convalescence de chaque étudiant-athlète et du soutien qu'ils ont reçus de leur réseau de soutien social. Les noms de personnes ou de lieux que nous allons évoquer ont été modifiés par soucis de confidentialité.

Cas 1

Sophie était une joueuse de soccer au niveau pré-universitaire lorsqu'elle a subi sa commotion durant un match. Ses symptômes l'ont amené à annuler tous ses cours et à l'isoler de sa famille pendant une grande partie de sa convalescence. Sophie s'est installée chez deux de ses coéquipières et amies durant l'ensemble de sa convalescence qui l'ont soutenue au quotidien. Elle se sentait plus à l'aise chez elles que chez ses parents. Le soutien émotionnel de ses colocataires a été la source de soutien social la plus importante pour elle.

Cas 2

Clara était une cheerleader de niveau universitaire lorsqu'elle a subi sa commotion cérébrale durant l'une de ses pratiques en début d'année. Ses symptômes ont impacté l'ensemble de ses activités scolaires, sportives, professionnelles et bénévoles mais aussi sa relation avec ses proches. Bien que sa mère soit inquiète pour Clara, elle a fait en sorte de ne pas communiquer son stress à sa fille et de lui laisser son indépendance de jeune adulte. Clara recherchait principalement du soutien émotionnel de la part de son copain et de sa colocataire.

Cas 3

Laura était une joueuse de flag-football de niveau pré-universitaire lorsqu'elle a subi sa commotion cérébrale pendant un match. La gravité de ses symptômes l'a poussé à revoir ses objectifs académiques et à arrêter définitivement la pratique de son sport. Son parcours pré-universitaire s'est vu allongé de trois semestres à cause de ses symptômes. Sa famille fût particulièrement présente pour elle et chaque membre jouait un rôle spécifique. De plus, le

soutien informationnel fourni par les différents professionnels de santé fut d'une grande aide pour Laura qui recherchait des réponses à ses symptômes atypiques.

Cas 4

Valentin était un joueur de rugby de niveau pré-universitaire lorsqu'il a subi sa commotion cérébrale pendant un match l'opposant à des adultes. Son statut d'étudiant étranger l'a amené à passer la majeure partie de sa convalescence loin de sa famille. Le fait de devoir arrêter le rugby à cause des risques que représentent ce sport pour sa santé a été vécu comme un deuil pour lui. Cependant, son colocataire et sa copine étaient présents au quotidien pour discuter avec lui mais aussi pour le rassurer. Les moments passés avec eux ainsi que leur soutien émotionnel lui apportaient du réconfort.

Cas 5

Émilie était une joueuse de rugby de niveau pré-universitaire lorsqu'elle a subi deux commotions cérébrales en l'espace d'une semaine durant ses pratiques. Sa convalescence s'est déroulée pendant le confinement dû à la pandémie du Covid-19, ce qui l'a davantage fait se sentir seule. Sa famille lui a offert la possibilité de récupérer à son rythme en créant un environnement sans pression supplémentaire. Leur soutien émotionnel ainsi que celui de la copine d'Émilie lui a permis de ne pas se sentir seule et oubliée.

Cas 6

Iris était une joueuse de rugby de niveau universitaire lorsqu'elle a subi sa commotion cérébrale lors d'un match. Bien qu'elle étudie dans un programme où la santé a une part majeure, Iris n'a pas trouvé les accommodements de son université suffisants. Elle cible la méconnaissance des commotions cérébrales et de ses effets sur le quotidien des étudiants. Cependant, le soutien informationnel des professionnels de santé lui a permis de justifier ses symptômes auprès des professeurs de son programme universitaire.

Collecte de Données

Nous avons intégré plusieurs méthodes de collecte de données pour pouvoir étudier et trianguler les interactions des étudiants-athlètes commotionnés durant leur convalescence en profondeur en lien avec les recommandations pour mener une étude de cas multiple (Yin, 2018). Globalement, nous avons mené deux entrevues semi-structurées avec chaque étudiant-athlète ($M = 65$ min ; intervalle = 34-102min) dont la deuxième entrevue incluait l'utilisation d'une frise chronologique entrecoupées d'une entrevue semi-structurée avec les deux ou trois membres de leur réseau de soutien social ($M = 36$ min ; intervalle = 23-53 min) incluant aussi une frise chronologique (Bagnoli, 2009). L'ensemble de la collecte de donnée s'est faite à distance en utilisant le logiciel Zoom à cause de la pandémie COVID-19.

Entrevues semi-structurées

Nous avons choisi de mener des entrevues semi-structurées car elles présentent un format flexible donnant aux participants l'opportunité de partager leurs expériences, leurs sentiments et leur réflexion grâce aux questions ouvertes (Sparkes & Smith, 2014). Lors de l'entrevue #1 avec les étudiants-athlètes (voir Annexe A pour le guide d'entrevue), nous discutons de leur historique sportif, de leurs connaissances sur les commotions cérébrales, de l'impact de la commotion sur leurs projets ainsi que des membres de leur réseau de soutien social qui sont intervenus durant leur convalescence. Ensuite, durant l'entrevue avec les membres du réseau de soutien social des étudiants-athlètes (voir Annexe B), nous essayons de mieux comprendre leurs connaissances sur les commotions cérébrales, leur perception de l'expérience vécue de l'étudiant-athlète commotionné, leurs interactions avec l'étudiant-athlète pendant sa convalescence et le soutien qu'ils lui ont fourni. Enfin, lors de l'entrevue #2 avec les étudiants-athlètes, (voir Annexe A) nous discutons de la frise chronologique qu'ils avaient créés, des types de soutien qu'ils ont reçus et du soutien qu'ils désiraient durant leur convalescence.

Frises Chronologiques

La méthode de frise chronologique nous a permis de collecter des données temporelles (Berends, 2011; Kolar, Ahmad, Chan, & Erickson, 2015; Sheridan, Chamberlain, & Dupuis, 2011). Ce type de méthode implique une dimension non-verbale permettant au chercheur d'accéder à un niveau différent d'expérience et de données (Bagnoli, 2009). L'aspect graphique de la frise chronologique permet aux participants d'engager une réflexion sur la question posée par le chercheur en organisant leurs idées sur un support visuel (Bagnoli, 2009). Dans notre étude, les étudiants-athlètes avaient pour consigne d'indiquer les différentes étapes et les événements marquants de leur commotion cérébrale ainsi que les personnes qui ont comptées pour eux et qui les ont aidées sur une frise représentant l'ensemble de leur convalescence (voir Figures 1, 2, 3). Quant à eux, les membres de leur réseau de soutien social devaient indiquer sur une frise correspondant à la convalescence de l'étudiant-athlète les différents moments où ils sont intervenus (voir Figures 4, 5, 6). Ces frises nous donnaient l'opportunité d'étudier l'évolution des interactions entre l'étudiant-athlète et son réseau de soutien social et par la même occasion l'évolution du soutien social pendant sa convalescence et son retour au jeu. Comme il a été indiqué dans la section précédente, la deuxième entrevue avec les étudiants-athlètes portait essentiellement sur les frises chronologiques qu'ils avaient créés. Cela nous a permis de comparer leur frise chronologique à celles des membres de leur réseau de soutien social.

Interviewer

Makine Boukhari, le chercheur principal, pratique le rugby qui est un sport de collision depuis ses 7 ans. Il a pu voir certains de ses coéquipiers subir des commotions cérébrales. De plus, son expérience avec les méthodes qualitatives est récente ; il a eu l'occasion de faire passer une entrevue semi-structurée durant l'un de ses cours universitaires en 2017 et a assisté à un cours sur les méthodes qualitatives à l'Université de McGill cette année en 2019. Ses lectures

associées à ses expériences ont construit ses compétences actuelles pour l'utilisation des méthodes qualitatives. Enfin, Makine a pu s'entraîner à conduire une entrevue jusqu'au moment de sa collecter de données en lisant des entrevues mais aussi en observant et en menant des entrevues pilotes.

Analyse de données

Nous avons tenté de conserver le caractère unique de chaque cas dans notre analyse inductive en commençant par analyser les différents cas séparément avant de les comparer entre eux. Tout d'abord, nous avons enregistré nos entrevues sur des fichiers audio. Makine Boukhari (MB) a ensuite retranscrit l'intégralité des entrevues pour les stocker sur le logiciel NVivo. NVivo est un logiciel permettant de stocker et analyser des données qualitatives. Les entrevues d'un même cas étaient stockées dans le même fichier afin de bien différencier les cas entre eux. Les frises chronologiques d'un cas étaient elles aussi regroupées dans un fichier pour ce cas. Afin d'analyser nos données qualitatives (entrevues et frises), nous avons utilisé les six phases de l'analyse thématique de données [Thematic Analysis] pour notre étude (Clarke & Braun, 2013; Sparkes & Smith, 2014). Cette méthode flexible permet d'organiser des données qualitatives par thèmes pour ensuite pouvoir les interpréter et analyser les similarités ainsi que les différences entre ces thèmes (Clarke & Braun, 2013; Sparkes & Smith, 2014). Par ailleurs, le fait de devoir analyser plusieurs cas nous a obligé à procéder à quelques ajustements de l'analyse thématique, notamment concernant le déroulement des six phases. Les deux premières phases de l'analyse thématique étaient réalisées dans chaque cas séparément afin de bien prendre connaissance des spécificités de ces cas. Ensuite, nous avons procédé à l'analyse des quatre phases restantes avec tous les cas afin de regrouper nos données.

La première phase de l'analyse thématique de données est *l'immersion*. L'objectif pour le chercheur est de se familiariser avec les données des entrevues. La retranscription que MB a effectuée lui a permis de commencer *l'immersion* dans les données. La deuxième phase sert à

définir les données avec des codes. MB a alors copié l'intégralité des retranscriptions dans le logiciel NVivo, ce qui lui a permis de *définir* les différentes citations des participants avec des codes. De plus, les frises chronologiques étaient analysées au même moment et servaient de complément pour notre codage. La frise de l'étudiant-athlète était comparée à celles des membres de son réseau de soutien social afin d'analyser les similarités et les différences entre elles.

Les quatre phases restantes étaient réalisées avec tous les cas de l'étude afin de les comparer entre eux. Dans la troisième phase, le chercheur tente *d'identifier des thèmes* en regroupant les codes ayant des points communs. MB a alors regroupé les différents codes de chaque cas en sous-thèmes puis en thèmes lorsqu'il considérait qu'ils avaient des points communs. La quatrième phase consiste en une *revue des thèmes* produite afin de s'assurer de leur cohérence. Durant cette phase, les thèmes et les sous-thèmes étaient représentés visuellement afin de s'assurer de leur cohérence. Si nous trouvions l'ensemble cohérent, nous passions à la cinquième phase où MB *définissait les thèmes*. Enfin dans la sixième phase, le chercheur *décrit son analyse* des différents thèmes en rédigeant un récit cohérent contextualisé par la littérature existante sur le sujet en intégrant une analyse des données collectées et des extraits (i.e. citations) de ces données. Notre analyse ainsi que nos interprétations ont été détaillées dans la section Résultats de notre étude. Cette analyse prenait en compte l'authenticité de chaque cas, la comparaison entre ces cas ainsi que les frises chronologiques réalisées par les participants.

Standards de qualité

Afin de démontrer la fiabilité de notre étude, nous avons choisi quatre critères suggérés par Burke (2016) afin de rendre compte de la *rigueur* de notre étude. Tout d'abord, nous avons tenté de démontrer la *qualité de l'analyse* des entrevues en incluant des citations des participants afin d'appuyer notre analyse. Ensuite, nous avons tenté d'organiser nos différentes

parties dans un ordre logique et de nous appuyer sur la littérature existante pour assurer la *cohérence interne et externe* de notre étude. De plus, nous nous sommes efforcés de démontrer l'impact de nos résultats sur la convalescence des étudiants-athlètes pour prouver la résonance de notre étude. Enfin, nous avons fait en sorte d'être *transparent* sur les méthodes utilisées, le recrutement des participants ou encore l'analyse des données pour montrer le rôle des chercheurs dans la co-création des connaissances dans cette étude en montrant systématiquement nos interactions avec les participants. À travers ces quatre critères, le lecteur pourra juger de la rigueur de notre étude et donc de sa fiabilité.

Résultats

L'analyse des entrevues des différents cas combinée aux frises chronologiques des étudiants-athlètes et des membres de leur réseau de soutien social nous a permis de révéler : (*thème 1*) que les étudiant-athlètes dans cette étude ont interagi avec quatre différents networks pendant leur convalescence de commotion cérébrale, (*thème 2*) que les attentes de soutien social des étudiants-athlètes commotionnés de l'étude variaient selon le network et selon la phase de la convalescence et (*thème 3*) que le soutien social fourni par le réseau de soutien social aux étudiants-athlètes commotionnés de notre étude variait selon le network et la phase de la convalescence. Nous avons identifié un quatrième type de network, le friend network (amis interagissant avec les étudiants-athlètes commotionnés), qui ne faisant ni partie de leur home network ou leur team network (Bianco, 2001).

Dans cette section, nous allons traiter de l'évolution des interactions et du soutien social entre l'étudiant-athlète et son réseau de soutien social pendant les trois phases de sa convalescence de commotion cérébrale : *l'injury phase* (voir Tableau 2), la *rehabilitation phase* (voir Tableau 3) et la *return to full activity phase* (voir Tableau 4). Ces tableaux ont été créés à partir de l'analyse des entrevues des étudiants-athlètes et de membres de leur réseau de soutien

social ainsi que des frises chronologiques de chaque participant. Les Tableaux démontrent les attentes de soutien de l'étudiant-athlète commotionné envers chaque network et le soutien fourni par ces networks selon la phase de la convalescence. Les Tableaux serviront à supporter les citations des participants qui seront présentées pour chacun des trois principaux thèmes. Les trois thèmes sont les suivants : le réseau de soutien social adapte son soutien aux besoins de l'étudiant-athlète, l'étudiant-athlète commotionné et son réseau de soutien social interagissent pour qu'il évite de se sentir seul et oublié et les interactions entre l'étudiant-athlète commotionné et son réseau de soutien social ayant un impact négatif sur la convalescence de l'étudiant-athlète.

Tableau 2

Comparaison entre les attentes de soutien social de l'étudiant-athlète et du soutien fourni par les différents membres de son RSS pendant la injury phase

Participants	Soutien social spécifique	Témoignage des participants
Étudiant-athlète	Aide avec les tâches quotidiennes Adaptation à ses symptômes	« Je me suis dit pourquoi pas rentrer chez moi, mes parents allaient prendre plus soin de moi, surtout pour me nourrir », Cas 5-Étudiante-athlète
Home network*	Tâches ménagères, alimentation Prendre soin de l'étudiant-athlète	« Parfois lui faire à manger, aller prendre une marche, l'aider pour ses cours. Si elle pleure, j'étais là je la réconfortais », Cas 1-Colocataire
Étudiant-athlète	Avoir des réponses à ses questions	« À chaque fois j'avais des questions sur mon rétablissement et le physio me répondait presque instantanément », Cas 3-Étudiante-athlète
Treatment network*	Être disponible et rassurant	« Il était là rapidement, je trouvais ça aidant parce qu'il me disait qu'importe la question pose la moi et ça me fera plaisir », Cas 3-Étudiante-athlète
Étudiant-athlète	Compréhension du coach	« Le coach t'écrit pour savoir si on te met sur la feuille de match et tu dois lui dire non, tu le déçois », Cas 6-Étudiante-athlète
Team network*	Coach prend des nouvelles	« Le coach me textait tous les matins pour savoir comment j'allais et ça, ça fait du bien », Cas 4-Étudiant-athlète
Étudiant-athlète	Discuter, vider son sac Compréhension de sa situation	« J'avais besoin que les gens comprennent ce que je vive, ce n'était pas facile », Cas 3-Étudiante-athlète
Friend network	Écouter sans juger	« J'essayais d'être le plus là pour elle si elle voulait parler », Cas 1-Ami proche

Note. Un astérisque fait référence aux différents types de networks identifiés par le Dre Bianco (2001).

Thème 1 : Le réseau de soutien social adapte son soutien aux besoins de l'étudiant-athlète

Durant leur convalescence de commotion cérébrale (de 3 à 18 mois), les besoins des étudiants-athlètes de l'étude en termes de soutien évoluaient et leurs attentes variaient selon les networks. Nous allons alors présenter comment les différents networks ont adapté leur soutien aux besoins de l'étudiant-athlète commotionné selon les trois phases de la convalescence. Plus

précisément, nous aborderons les besoins spécifiques des étudiants-athlètes commotionnés de notre étude selon les phases de leur convalescence et la manière dont ils ont communiqué ces besoins. Ensuite, nous discuterons de ce que nous avons interprété comme étant le soutien émotionnel et tangible qui a été fourni par les membres du réseau de soutien social pour s'adapter aux besoins des étudiants-athlètes de notre étude.

Avant que leur réseau de soutien social puisse leur fournir un soutien approprié, les étudiants-athlètes de notre étude semblaient leur communiquer leur besoin de soutien social. Cette communication entre les étudiants-athlètes et leur réseau de soutien social de l'étude dépendait de la relation qu'il existe entre eux. Par exemple, nous avons demandé à *Émilie* (Étudiante-athlète, Cas 5) si elle avait communiqué ses besoins de soutien à ses parents et elle nous a répondu : « ... J'allais voir mes parents et je pleurais parce que j'allais avoir trop de rattrapages [scolaire] à faire. C'était au moment d'aller se coucher, j'allais dans leur chambre et je disais tout. On avait même des conversations assez profondes ». D'après nos entrevues, il semblait que les étudiants-athlètes de l'étude ressentaient de la facilité à communiquer avec les membres de leur famille. Le fait qu'ils soient présents physiquement et moralement au quotidien et qu'ils partagent ce lien familial semblait donner l'occasion aux étudiants-athlètes de l'étude de leur communiquer leur besoin de soutien.

Cependant, nous avons aussi remarqué que certains étudiants-athlètes pouvaient être plus à l'aise de discuter avec des personnes qui ne faisaient pas partie de leur quotidien : « Les affaires un peu plus dures à entendre, le vrai fondement de comment ça va, j'aimais mieux le dire à quelqu'un qui n'avait pas de lien avec ma famille » (*Laura* ; Étudiante-athlète, Cas 3). Le fait de discuter avec une personne extérieure aux membres de leur famille était justifié par différentes motivations : « garder mon lien familial intact » ou encore « j'aimais mieux garder ça le plus clean possible chez moi parce que je passais ma vie là [dans la maison familiale] » (*Laura* ; Étudiante-athlète, Cas 3). Bien que les membres de la famille puissent représenter des

interlocuteurs de choix pour communiquer leur besoin de soutien, certains étudiants-athlètes de l'étude semblaient plus à l'aise de discuter avec des personnes extérieures à leur cadre familial. Avoir une personne extérieure à leur situation quotidienne à qui parler leur permettrait de verbaliser plus facilement leur besoin de soutien. Pour résumé, la proximité physique avec les membres de la famille semblait être un avantage pour permettre aux étudiants-athlètes de l'étude de communiquer leur besoin de soutien pendant leur convalescence de commotion cérébrale. Par ailleurs, il s'avère que certains étudiants-athlètes de l'étude semblaient plus à l'aise de communiquer ce besoin avec des personnes extérieures à leur famille comme des amis afin de garder leur lien familial « intacte ».

Une fois que le besoin de soutien était communiqué par les étudiants-athlètes de l'étude, les membres de leur réseau de soutien social avaient alors la possibilité d'adapter leur soutien. Les symptômes de commotion cérébrale des étudiants-athlètes les amenaient à se sentir isoler et, par conséquent, leurs interactions sociales diminuaient fortement. Pourtant, c'est durant cette période que les étudiants-athlètes de l'étude avaient des inquiétudes concernaient leur réussite académique, leur place dans leur équipe sportive ou encore leur mal-être allant parfois jusqu'à la dépression ou à des crises d'anxiété. D'après nos entrevues, nous avons interprété le fait d'être « à l'écoute », « de prendre des nouvelles » et de « donner de l'affection » aux étudiants-athlètes de l'étude comme étant compatible avec le concept du *soutien émotionnel* (Bianco et Eklund, 2001). Ce soutien était désiré par tous les étudiants-athlètes et fourni dans tous les cas par les membres de leur réseau de soutien social durant l'ensemble des trois phases de leur convalescence. Les participants de l'étude nous ont informé que le home network et le treatment network leur ont fourni du soutien émotionnel durant leur convalescence de commotion cérébrale. En nous basant sur notre analyse de données, nous pensons que le soutien émotionnel du home network était le plus important pour les étudiants-athlètes de l'étude.

D'après nos entrevues, il semble que le home network (famille et colocataire) des étudiants-athlètes de l'étude tentait de créer un environnement adéquat pour qu'ils se sentent tout le temps soutenu. On peut voir dans les Tableaux 2 et 3 que le home network prenait soin des étudiants-athlètes de l'étude en les réconfortant, en les écoutant et en leur offrant une perspective positive durant leur convalescence de commotion cérébrale. Nous avons demandé à *Cécile* (Mère, Cas 1) de nous parler du type de soutien social qu'elle pense qu'elle a offert à sa fille *Sophie* (Étudiante-athlète, Cas 1) pendant sa convalescence : « Mon soutien c'était d'être très à l'écoute et très à l'affût, repérer les signes. [...] J'allais me coucher à côté d'elle dans son lit, seulement pour qu'elle sente qu'elle n'est pas seule ». Par ailleurs, dans le cas de *Valentin* (Étudiant-athlète, Cas 4) qui vit loin de sa famille, son colocataire et sa copine ont tenté de reproduire cet environnement bien qu'ils ne soient pas de la même famille.

... Avec Grégoire [son colocataire] on parlait beaucoup de mes symptômes, de ma vie, de mes choix avec Clarisse [sa copine]. Il a été un soutien sans le savoir, juste un bon ami. J'avais besoin de parler à quelqu'un et je ne pouvais pas vraiment sortir parce que j'avais ma commotion. Ça m'a vraiment fait du bien. C'était mon premier soutien. Il me rassurait en me disant de l'appeler si je n'allais pas bien, même la nuit je pouvais le réveiller.

L'environnement qu'a tenté de créer le home network des étudiants-athlètes de l'étude revenait à faire leur faire sentir qu'ils avaient les ressources disponibles autour d'eux à n'importe quel moment. Ceci correspondait à être présent tout en laissant à l'étudiant-athlète l'espace physique et moral dont il a besoin, à lui montrer une perspective positive de sa convalescence pour le rassurer ou à détendre l'atmosphère pesante de la convalescence. Le soutien émotionnel apparaît donc comme le soutien le plus important à recevoir pour les étudiants-athlètes de notre étude pendant l'ensemble leur convalescence de commotion cérébrale afin de faire face à leurs symptômes psychosociaux. Bien que chaque network puisse fournir du soutien émotionnel

pendant la convalescence de commotion cérébrale, les attentes envers le home network semblaient supérieures chez les étudiants-athlètes de l'étude.

Ensuite, d'après nos entrevues avec les étudiants-athlètes de l'étude et leurs membres du réseau de soutien social, nous avons interprété l'aide pour les tâches « ménagères » et « quotidiennes » (i.e. alimentation), l'aide avec « les soins médicaux » ou encore pour « le soutien académique » comme étant compatible avec le concept du *soutien tangible* (Bianco et Eklund, 2001). Il était désiré par tous les étudiants-athlètes de l'étude et fourni dans tous les cas par leur réseau de soutien social durant l'injury phase et la rehabilitation phase. Le soutien tangible semblait essentiel aux étudiants-athlètes participant à l'étude afin de les aider à s'adapter à leur situation et à apprendre à vivre avec leurs symptômes de commotion cérébrale (fatigue, maux de tête, sensibilité aux bruits et à la lumière). Les participants de l'étude nous ont informé que le home network, le treatment network et le friend network leur ont fourni du soutien tangible durant leur convalescence de commotion cérébrale. Nous avons interprété que le soutien tangible du home network et du treatment network étaient particulièrement important pour les étudiants-athlètes dans notre étude.

Tout d'abord, le home network des étudiants-athlètes de notre étude jouait un rôle très important durant leur convalescence de commotion cérébrale car il était présent au quotidien avec eux. Comme on peut le remarquer dans les Tableaux 2 et 3, le home network prenait en charge les tâches ménagères, l'alimentation et pouvait accompagner les étudiants-athlètes de l'étude chez les spécialistes de santé. Voici une partie de la conversation avec Émilie (Étudiante-athlète, Cas 5) qui donne un exemple de soutien tangible fourni par le home network d'une étudiante-athlète de l'étude durant sa convalescence.

MB : Tu m'as dit que tes parents prenaient soin de toi, est-ce que ça t'a vraiment aidé ?

Émilie (Étudiante-athlète, Cas 5) : Après une commotion c'est important de bien s'alimenter. Je ne pense pas que j'aurai guéri comme ça si je n'avais pas mangé de cette manière. Je peux manger un repas par jour moi, et eux ils me faisaient le souper, le dîner.

Par ailleurs, les membres de la famille et les colocataires des étudiants-athlètes de cette étude jouait un rôle similaire avec le soutien tangible. Bien qu'elle ne fasse pas partie de la famille de *Sophie* (Étudiante-athlète, Cas 1), *Chloé* (Colocataire, Cas 1) nous avait expliqué le soutien qu'elle lui fournissait au quotidien : « Parfois lui faire à manger, aller prendre une marche, l'aider pour ses cours ». Le soutien tangible fourni par le home network aux étudiants-athlètes de l'étude durant leur convalescence de commotion cérébrale semblait avoir pour objectif de faciliter leur quotidien compliqué par leurs maux de tête, leur fatigue ou encore leur sensibilité à la lumière et aux bruits.

Le treatment network (physiothérapeute, médecin d'équipe, kinésologue et psychologue) des étudiants-athlètes de l'étude leur a également fourni du soutien tangible important durant leur convalescence. C'est le seul réseau qui a une formation professionnelle pour répondre aux besoins des athlètes blessés et par extension des étudiants-athlètes commotionnés. Tout d'abord, les kinésologues, les médecins et les physiothérapeutes s'occupaient principalement des symptômes physiques de la commotion cérébrale. Lorsque nous avons interrogé *Laura* (Étudiante-athlète, Cas 3) sur le soutien de son physiothérapeute, elle nous a confié à quel point son soutien tangible l'a soulagé :

MB : J'ai l'impression que ton physio essayait de te rassurer ?

Laura (Étudiante-athlète, Cas 3) : Il me donnait des exercices et il me disait parfois qu'il ne savait pas si ça allait marcher parce que c'est nouveau mais on ne perd rien d'essayer. [...] Il me ramenait sur terre, il ramenait mon cas à quelque chose de normal et c'était soulageant.

On remarque aussi dans le Tableau 3 que les psychologues avaient un rôle à jouer avec les étudiants-athlètes commotionnés de l'étude. *Laura* (Étudiante-athlète, Cas 3) nous précisait que son psychologue « essayait de me faire accepter ce que je ne pouvais pas changer. Petit à petit, il me faisait me définir autrement que quelqu'un qui a joué au flag et quelqu'un qui était en sciences [de la nature] ». Certains étudiants-athlètes de l'étude ont été contraints d'arrêter la pratique de leur sport à cause de leur commotion cérébrale et avaient du mal à l'accepter. L'intervention d'un psychologue était toujours bénéfique pour ces étudiants-athlètes car il tentait de redéfinir avec eux la perception leur identité en leur montrant qu'ils n'étaient pas que des étudiants-athlètes.

Pour résumé, les étudiants-athlètes de l'étude avaient besoin de soutien émotionnel et tangible durant leur convalescence de commotion cérébrale. Leur home network principalement mais aussi leur treatment network ont su adapter leur soutien pour pouvoir répondre aux besoins des étudiants-athlètes de l'étude. Par ailleurs, comme nous l'avons appris au cours de nos entrevues, les étudiants-athlètes commotionnés semblaient s'isoler durant leur convalescence à cause de leurs symptômes qui les restreignaient dans leur vie quotidienne. La solitude était un élément à part entière de la convalescence des étudiants-athlètes de notre étude. Jusqu'à maintenant, nous avons traité du soutien émotionnel fourni de manière unidirectionnelle par le home network et le treatment network à l'étudiant-athlète pour pallier ce sentiment de solitude mais leurs interactions étaient plus complexes.

Tableau 3

Comparaison entre les attentes de soutien social de l'étudiant-athlète et du soutien fourni par les différents membres de son RSS pendant la réhabilitation phase

Participants	Soutien social spécifique	Témoignage des participants
Étudiant-athlète	Se confier Ne pas être seul Parler à quelqu'un Avoir un avis rationnel	« J'étais confus et j'avais besoin de l'opinion des autres et Quentin a été un facteur rationnel », Cas 4-Étudiant-athlète
Home network*	Écoute Être présent Donner une perspective positive Accompagner aux rdvs Aide administrative avec l'école Proposer des activités adaptées	« Si on les aime beaucoup, on est capable de donner ce temps pour eux, ce n'est pas un extra », Cas 3-Mère
Étudiant-athlète	Avoir un suivi psychologique Avoir des réponses à ses questions Être pris en charge	« Dans le meilleur des mondes, lorsque j'allais très mal, si on avait eu une psychologue d'équipe ça aurait été extraordinaire », Cas 6-Étudiante-athlète
Treatment network*	Physio donne des conseils, rassure Psy aide à se définir autrement Aider sur le plan académique avec les professeurs	« Elle me donnait les bons conseils et surtout elle me faisait garder espoir, c'était rassurant », Cas 1-Étudiante-athlète
Étudiant-athlète	Demander de ses nouvelles Coach s'occupe du suivi pour les soins	« J'en veux au coach à 50% parce qu'il n'a pas fait le nécessaire pour que j'ai un traitement », Cas 4-Étudiant-athlète
Team network*	Rdv physio avec les coéquipiers Prendre des nouvelles	« Je l'accompagnais à ses rendez-vous chez la physio, à ce moment-là moi aussi j'avais une blessure donc on allait chez la physio en même temps ». Cas 1-Colocataire
Étudiant-athlète	Se sentir écouté Parler à quelqu'un d'autre que la famille Faire des activités adaptées Avoir des interactions sociales	« J'avais 2/3 amies avec qui je pouvais parler, [...] je me sentais écoutée », Cas 3-Étudiante-athlète
Friend network	Activités adaptées aux symptômes Moyen de communication adapté Interactions sociales Envoyer les cours	« On planifiait une journée dans les Laurentides, on allait en nature, ça faisait vraiment du bien pour lui et sa tête », Cas 4-Copine

Note. Un astérisque fait référence aux différents types de networks identifiés par le Dre

Bianco (2001).

Thème 2 : L'étudiant-athlète commotionné et son réseau de soutien social interagissent pour qu'il évite de se sentir seul et oublié

Durant leur convalescence de commotion cérébrale, les étudiants-athlètes de l'étude nous ont appris qu'ils souffraient de différents symptômes comme les maux de tête, la fatigue ou encore la sensibilité aux bruits et à la lumière. De plus, ils avaient pour consignes de rester dans un endroit calme et sombre, sans utiliser d'écran et de se reposer. Au cours de nos entrevues, il nous a semblé que les interactions entre les étudiants-athlètes et leurs différents networks étaient motivées par leur appréhension à se sentir seuls ou oubliés. Ils semblaient se sentir isolés à cause de trois aspects : le fait que l'on ne demande pas de leurs nouvelles, le fait qu'ils ne puissent pas interagir avec leurs amis et le fait qu'ils ne sentent pas de présence avec eux (voir Tableaux 3 et 4 pour des exemples). Chacun de ces aspects les ont amenés à interagir principalement avec leur home network, treatment network et friend network durant la rehabilitation phase et le début de la return to full activity phase. Nous allons alors traiter des interactions entre les étudiants-athlètes de l'étude et leur home network, treatment network et friend network causés par leur isolement social durant la rehabilitation phase et le return to full activity phase de leur convalescence de commotion cérébrale.

Tout d'abord, les étudiants-athlètes de l'étude nous ont appris qu'ils communiquaient régulièrement avec leur treatment network par cellulaire durant la rehabilitation phase de leur convalescence. Ces derniers avaient besoin de quelqu'un qui leur demande des nouvelles et qui s'intéresse réellement à leur situation. Lorsque nous avons demandé à *Émilie* (Étudiante-athlète, Cas 5) ce qu'il lui manquait pendant sa convalescence, elle nous confiait : « Peut-être quelqu'un qui me demande toutes les semaines comment je vais, mes symptômes. Au lieu que ce soit moi qui contacte les gens, plutôt quelqu'un qui me le demande ». Plus précisément, les étudiants-athlètes de l'étude nous rapportaient que le treatment network (médecin d'équipe, physiothérapeute, kinésologue) remplissait particulièrement bien ce rôle :

MB : Quel était l'impact de ton physiothérapeute sur ta convalescence ?

Laura (Étudiante-athlète, Cas 3) : Il me textait et m'envoyait des courriels pour savoir comment ça allait, je lui envoyais l'évolution de mes symptômes. Je le voyais chaque semaine pendant un bout de temps. [...] Il était là rapidement, je trouvais ça aidant parce qu'il me disait qu'importe la question pose la moi et ça me fera plaisir. Je trouvais ça nice parce que côté santé il y avait quelqu'un qui pouvait me répondre rapidement.

La communication avec le treatment network durant la rehabilitation phase de la convalescence se faisait principalement par cellulaire via des messages textes et via les réseaux sociaux. *Sophie* (Étudiante-athlète, Cas 1) nous apprenait qu'elle avait des contacts fréquents avec les professionnels de santé grâce à un groupe de discussion commun : « J'avais un groupe chat avec les deux physio. Je leur donnais des appels chaque semaine. C'était le fun ». Le fait de communiquer régulièrement avec le treatment network qui s'intéressait réellement à la situation des étudiants-athlètes de l'étude semblait réduire le sentiment de solitude qu'ils expérimentaient pendant leur convalescence. On peut aussi remarquer dans le Tableau 3 que le treatment network se rend disponible pour les étudiants-athlètes de l'étude en leur demandant régulièrement des nouvelles ou en leur précisant qu'ils pouvaient répondre à leurs questions lorsqu'ils en avaient besoin. Bien que les interactions avec les étudiants-athlètes de l'étude passaient essentiellement par le cellulaire (appels ou messages) et qu'ils n'y avaient que peu d'interactions physiques, la disponibilité et l'intérêt des professionnels de santé les aidaient à se sentir moins seuls et oubliés durant leur convalescence de commotion cérébrale. D'après notre analyse des entrevues, il semblerait que les interactions entre les étudiants-athlètes de l'étude et leur treatment network aient un impact positif sur la solitude des étudiants-athlètes durant leur convalescence de commotion cérébrale.

Les étudiants-athlètes de l'étude semblaient avoir besoin d'interagir également avec leur friend network (amis proches, amis d'école et copain/copine) durant la rehabilitation phase et

return to full activity phase. Les membres du friend network pouvaient leur proposer des activités qui n'empiraient pas les symptômes de commotion cérébrale des étudiants-athlètes :

MB : Tu me parles d'autres amies que *Grégoire* et *Sonia* sur ta frise, qui étaient-elles ?

Valentin (Étudiant-athlète, Cas 4) : ... Quand j'ai commencé à ressortir, on allait prendre des cafés ensemble, on discutait. Elles [ses amies] ont été présentes pour continuer ma vie sociale.

Les sorties sociales, comme celles de Valentin lorsqu'il allait prendre un café avec ses amies, étaient alors l'occasion de discuter d'autre chose que de sa commotion cérébrale : « Quand tu es enfermé, tu n'as plus de contact avec l'extérieur. Dès que je sortais de ma cave [sa convalescence] et que les personnes extérieures me racontaient leurs problèmes, ça me reconnectait au monde extérieur », nous confiant *Valentin* (Étudiant-athlète, Cas 4). Ces types d'interactions avec le friend network semblaient permettre de retrouver un peu de la vie sociale que les étudiants-athlètes de l'étude vivaient avant leur commotion et par conséquent, pouvaient réduire leur sentiment d'isolement social.

Le friend network pouvait également adapter ses interactions aux possibilités des étudiants-athlètes. *Laura* (Étudiante-athlète, Cas 3) nous expliquait la manière dont elle communiquait avec son amie *Caroline* (Amie proche, Cas 3) :

MB : Comment est-ce que vous communiquiez avec *Caroline* quand ça n'allait pas ?

Laura (Étudiante-athlète, Cas 3) : Comme on ne se voyait pas au début c'était par texto et elle savait que je ne pouvais pas trop avec les écrans. Elle me textait mais elle faisait ça short and sweet, ça donnait le même résultat. Elle me demande si ça allait, je répondais vite mais je répondais quelque chose, je ne passais pas 3h à lui répondre non plus.

Dans la citation ci-dessus, on peut voir à quel point *Caroline* (Ami proche, Cas 3) adaptait ses interactions aux contraintes de la convalescence de commotion cérébrale de *Laura* pour qu'elles

continuent de discuter. *Caroline* semblait savoir que *Laura* ne pouvait pas trop utiliser les écrans à cause des symptômes de commotions cérébrales donc elle privilégiait les échanges courts par message. *Caroline* nous apprend de son côté qu'elle diversifiait les moyens d'interagir : « Je l'appelais. Je la textais. Quand je passais proche de chez elle je m'arrêtais pour voir comment elle allait ». Durant l'entrevue, elle nous informait qu'elle rendait souvent visite à *Laura* au lieu de l'appeler ou de la texter. Selon elle, les interactions physiques étaient les plus importantes : « La présence c'est le plus important. Elle [*Laura*] voit que je suis là, que je fais un effort pour l'aider, tu te sens vraiment supportée ». Comme on le remarque dans le Tableau 3, le friend network peut adapter ses interactions aux possibilités des étudiants-athlètes de l'étude. Les messages et les appels courts durant le début de la rehabilitation phase de leur convalescence de commotion cérébrale semblaient les moyens de communication privilégiés. Pour résumé, notre analyse nous a permis de voir que les interactions entre les étudiants-athlètes de l'étude et leur friend network aient un impact positif sur la solitude des étudiants-athlètes pour permettre aux étudiants-athlètes de retrouver un peu de leur vie sociale.

Certains étudiants-athlètes de l'étude nous apprenaient qu'ils avaient besoin d'interactions non-verbales avec leur home network (membres de la famille et colocataires) durant la rehabilitation phase et return to full activity phases de leur convalescence de commotion cérébrale. Plus précisément, ils semblaient vouloir sentir la présence de leur home network avec eux durant leur convalescence de commotion cérébrale. *Valentin* (Étudiant-athlète, Cas 4) nous confiait qu'il essayait d'être toujours accompagné : « J'avais juste besoin que quelqu'un soit là pendant cette période [sa convalescence]. Je voulais juste ne pas être seul ». Comme les étudiants-athlètes de l'étude devaient rester chez eux durant leur convalescence, ils interagissaient principalement avec leur home network. Il semblerait que ces interactions entre les étudiants-athlètes de l'étude et leur home network n'étaient pas que verbales. *Cécile* (Mère, Cas 1) nous expliquait qu'elle portait une attention particulière à la

solitude de sa fille *Sophie* (Étudiante-athlète, Cas 1) : « J'allais me coucher à côté d'elle dans son lit, seulement pour qu'elle sente qu'elle n'est pas seule ». La proximité physique de *Cécile* avec sa fille faisait partie des interactions non-verbales pour réduire son sentiment de solitude.

Par ailleurs, il semblait que le home network ne savait pas toujours comment interagir avec les étudiants-athlètes de l'étude durant la rehabilitation phase de leur convalescence de commotion cérébrale. Cependant, *Philippe* (Frère, Cas 3) affirmait que lorsque sa sœur *Laura* (Étudiante-athlète, Cas 3) « en avait besoin, j'étais dans le décor ». *Philippe* semble vouloir nous dire qu'il notifiait sa présence à *Laura* durant l'ensemble de sa convalescence pour montrer qu'ils pouvaient interagir au besoin. D'après notre interprétation, il semblerait que la présence physique agit comme une interaction non-verbale entre les étudiants-athlètes de l'étude et leur home network. Comme nous pouvons le remarquer dans le Tableau 4, le home network tentait principalement de montrer leur présence notamment durant les repas de famille en renouvelant leur soutien aux étudiants-athlètes de l'étude durant la return to full activity phase de leur convalescence de commotion cérébrale. Nous avons interprété que les interactions non-verbales entre les étudiants-athlètes et leur home network avaient un impact positif sur la solitude des étudiants-athlètes en passant du temps ensemble pendant la journée, en se retrouvant avec la famille pour souper ou en recevant de l'affection lorsque le home network sentait qu'ils n'allaient pas bien.

Pour conclure, les interactions verbales et non-verbales du treatment network, friend network et home network semblaient avoir un impact positif sur le sentiment de solitude que les étudiants-athlètes de l'étude expérimentaient durant leur convalescence. En communiquant ou en notifiant leur présence, les différents networks semblaient permettre aux étudiants-athlètes de l'étude de se sentir moins seuls et oubliés.

Tableau 4

Comparaison entre les attentes de soutien social de l'étudiant-athlète et du soutien fourni par les différents membres de son RSS pendant la return to full activity phase

Participants	Soutien social spécifique	Témoignage des participants
Étudiant-athlète	Ressentir le soutien	« Mes parents me rappelaient que j'étais encore en convalescence. Ça m'a aidé à réaliser que mon soutien était encore là », Cas 5-Étudiante-athlète
Home network*	Montrer leur présence S'adapter aux symptômes	« Elle finissait par s'ouvrir au souper, le noyau familial était présent quand il se passait quelque chose. On essayait de faciliter les adaptations auxquelles elle faisait face », Cas 3-Frère
Étudiant-athlète	Résoudre les derniers symptômes	« Ma physio a continué à traiter mon cou pendant longtemps. On se voyait encore souvent », Cas 6-Étudiante-athlète
Treatment network*	Montrer les progrès Rassurer sur l'état de santé Être disponible	« Des phrases comme : « tu m'appelles si tu as un problème, on est là pour toi, on est présent », ça fait du bien », Cas 4-Étudiant-athlète
Étudiant-athlète	Ressentir de l'intérêt de la part de l'équipe	« J'aurai aimé que mes coéquipiers s'intéressent un peu plus à ce qu'il se passe », Cas 4-Étudiant-athlète
Team network*	Valoriser l'étudiant-athlète	« Le coach me mettait sur la feuille du match mais il savait que j'avais mes problèmes d'anxiété donc il me disait de me sentir à l'aise, je me sentais valorisée mais je ne sentais pas de pression », Cas 6-Étudiante-athlète
Étudiant-athlète	Demander de ses nouvelles Discuter de ses progrès	« Quand j'allais mieux, je le disais au monde que je me sentais mieux », Cas 5-Étudiante-athlète
Friend network	-	-

Note. Un astérisque fait référence aux différents types de networks identifiés par le Dre

Bianco (2001).

Thème 3 : Les interactions entre l'étudiant-athlète et son réseau de soutien social ayant un impact négatif sur sa convalescence

Certains étudiants-athlètes de l'étude semblaient avoir rencontré des complications durant leur convalescence à la suite de leurs interactions avec leur réseau de soutien social ou

avec les personnes impliquées dans leur convalescence. Ces interactions qui ont eu un impact négatif sur le moral des étudiants-athlètes de l'étude semblaient être liés à une mauvaise gestion du soutien social. Ces interactions que nous qualifierons de « négatives » ne semblaient pas avoir pour objectif de créer un environnement propice à la récupération des étudiants-athlètes, leur ajoutaient du stress et compliquaient systématiquement leur quotidien. Nous allons alors présenter à travers les interactions entre les étudiants-athlètes de l'étude et les membres de leur réseau de soutien social les différents cas de figure amenant à un impact négatif sur la convalescence de commotion cérébrale des étudiants-athlètes.

Tout d'abord, les interactions négatives entre les étudiants-athlètes de l'étude et leur réseau de soutien social semblaient être causées par une différence entre l'attente de soutien de l'étudiant-athlète et le soutien fourni par son réseau de soutien social. Comme nous l'avons vu dans le *Thème 1*, les étudiants-athlètes de l'étude semblaient attendre un soutien spécifique de la part des différents networks. En l'occurrence, *Clara* (Étudiante-athlète, Cas 2) attendait de la part de son copain *Georges* un soutien que nous avons interprété comme émotionnel : « J'aurai voulu qu'il soit comme Clémence [sa colocataire qui la soutenait émotionnellement] mais ce n'était pas le cas. [...] J'apprenais à le connaître et savoir qu'il était égocentrique. Je sais qu'il a toujours voulu mon bien mais mon bien passait après lui », (*Clara* ; Étudiante-athlète, Cas 2). Bien que *Georges* soit conscient des attentes de soutien de *Clara*, celui-ci préférerait lui fournir un autre type de soutien : « Elle ne voulait pas que ce soit directif mais plutôt du soutien émotionnel. [...] Elle voulait du support émotionnel, mais moi je voulais du concret. Ça ne marchait pas », (*Georges* ; Copain, Cas 2). La différence entre l'attente de soutien (émotionnel) de *Clara* et le soutien (tangibles et informationnels) que lui fournissait son copain *Georges* semblait être la cause des interactions négatives entre eux. Dans le cas de *Clara*, ces interactions avec son copain engendraient chez elle du stress supplémentaire pendant sa convalescence et lui donnait l'impression qu'il ne comprenait pas sa situation : « Tout le monde

comprenait à part mon copain », confiait *Clara* (Étudiante-athlète, Cas 2). L'exemple de Clara et George résume bien les différences qui peuvent exister entre les attentes de soutien des étudiants-athlètes de l'étude et le soutien fourni par les membres de leur réseau de soutien social.

Les étudiants-athlètes de l'étude semblaient attendre une certaine quantité de soutien de la part de leur réseau de soutien social. Afin de répondre à leurs différents besoins comme les aides avec les tâches ménagères dans le Tableau 2 ou le besoin de se sentir écouté dans le Tableau 3, le home network et le treatment network adaptaient leur soutien aux étudiants-athlètes de l'étude. Bien que le manque ou l'absence de soutien du team network (entraîneur et coéquipiers) avait des effets négatifs sur le moral des étudiants-athlètes de l'étude, il semblerait que le fait de fournir trop de soutien ait aussi un effet négatif. *Sophie* (Étudiante-athlète, Cas 1) nous expliquait qu'elle avait quitté le domicile familial durant sa convalescence afin de rester vivre avec ses amies car sa mère en faisait trop pour elle :

MB : Tu m'as dit que tu préférerais rester aux résidences avec *Brittany* (Colocataire) et *Chloé* (Colocataire) ... ?

Sophie (Étudiante-athlète, Cas 1) : Ma mère elle aime ça prendre soin, elle était un peu too much. Elle a cherché pour de la luminothérapie, elle me disait de prendre des pilules de fer. Je ne peux pas la blâmer mais c'est un peu too much.

On remarque à travers la citation de *Sophie* qu'elle était consciente que sa mère voulait l'aider du mieux qu'elle pouvait. Cependant, en voulant lui fournir du soutien qu'elle ne souhaitait pas, *Sophie* a préféré aller vivre avec certaines de ses coéquipières dans un appartement où elle n'avait ni sa propre chambre, ni son confort. Il semblerait que l'abondance de soutien social ne soit pas toujours synonyme de qualité.

Ensuite, les étudiants-athlètes de l'étude semblaient avoir expérimenté du stress supplémentaire durant leur convalescence de commotion cérébrale à cause des interactions

négligentes avec leur Université ou CEGEP. Ces interactions négatives proviendraient du manque d'adaptation des Universités et CÉGEP à la commotion des étudiants-athlètes, se manifestant par un emploi du temps non-modifié, des conditions d'examen similaires aux autres étudiants ou encore aucune absence académique supplémentaire tolérée. Selon *Clara* (Étudiante-athlète, Cas 2), ce manque d'adaptation venait des règles de l'Université plutôt que des professeurs : « L'école te dit que tu as plus de temps pour faire les examens mais il faut que tu les fasses. [...] À l'université, si tu n'es pas capable on te fait skipper une année, n'y a pas d'accommodements », nous confiait *Clara* (Étudiante-athlète, Cas 2). Ces règles universitaires amenaient alors des interactions entre les étudiants-athlètes de l'étude et leurs professeurs. Ces derniers ne semblaient pas tous enclin à aider les étudiants-athlètes durant leur convalescence :

MB : Qui est-ce qui est intervenu au bout de deux semaines de convalescence ?

Iris (Étudiante-athlète, Cas 6) : ... Certains profs étaient tellement cool avec moi, ils comprenaient, ils n'exigeaient rien. D'autres profs n'en avaient rien à foutre. J'ai eu la pire note de mon Bac à ce moment-là, le prof m'a ramassé sur une erreur que j'avais faite, il ne m'a pas laissé rendre mon travail plus tard.

Le manque de compréhension des professeurs et de l'administration semblait être la cause de ces interactions négatives avec les étudiants-athlètes de l'étude. Ces derniers expérimentaient alors du stress supplémentaire durant leur convalescence de commotion cérébrale. Certains étudiants-athlètes comme *Clara* (Étudiante-athlète, Cas 2) nous ont émis l'idée que leur commotion cérébrale ne se voyait pas physiquement et que les professeurs notamment avaient du mal à comprendre les difficultés qu'ils rencontraient avec la poursuite d'un rythme scolaire similaire aux autres étudiants :

Les commotions on en parle, mais pas vraiment. Ce qui va rester difficile c'est que c'est dans ta tête, ça ne se voit pas. Ce n'est pas comme une jambe cassée. Les gens ne

comprennent pas parce qu'ils ne savent pas ce que c'est et même si tu en as eu une, tu peux voir des symptômes que tu n'as pas eu. Peut-être être plus au courant ?

À travers cette citation, *Clara* (Étudiante-athlète, Cas 2) nous explique qu'il est compliqué de comprendre les symptômes de commotion cérébrale si on ne les a pas expérimentés nous-même. Elle nous propose alors que l'éducation aux commotions cérébrales pourrait permettre aux professeurs de comprendre la réalité des étudiants-athlètes commotionnés et d'adapter par la même occasion leurs interactions. Pour résumer, le manque d'adaptation académique des Universités et CÉGEP aux commotions cérébrales des étudiants-athlètes de l'étude entraînaient des interactions négatives avec leurs professeurs et avec l'administration de leur département académique. Certains étudiants-athlètes de l'étude expliquaient ce manque d'adaptation par le fait que les symptômes de commotion cérébrale ne soient pas visibles mais aussi qu'ils existent un manque d'éducation autour des commotions cérébrales et de leur impact sur les étudiants-athlètes.

Les interactions entre les étudiants-athlètes et les membres de leur réseau de soutien social ayant des impacts négatifs sur leur convalescence de commotion cérébrale sont diverses. Les différences entre les attentes de soutien des étudiants-athlètes de l'étude et le soutien fourni par leur réseau de soutien social, le fait de fournir un soutien abondant ou encore le manque d'adaptation académique semblaient avoir un impact négatif sur le moral des étudiants-athlètes de l'étude en ajoutant du stress à leur convalescence de commotion cérébrale.

Discussion

Cette étude visait à explorer les interactions des étudiants-athlètes ($n = 6$) et de leur réseau de soutien social ($n = 16$) pendant leur convalescence (intervalle = 3 à 18 mois) à la suite d'une commotion cérébrale liée au sport. D'après notre analyse des 6 cas dans cette étude, nous avons interprété que le sentiment d'isolement expérimenté par les étudiants-athlètes était la

raison principale des différentes interactions initiées durant leur convalescence. Les étudiants-athlètes dans cette étude nous ont rapporté qu'ils avaient des besoins de soutien différents selon la phase de la convalescence et selon le network, et que certaines de leurs interactions ont eu un impact négatif sur leur convalescence. La suite de cette section fera des liens entre nos résultats et la littérature sur le soutien social, les interactions sociales négatives ou encore les études qualitatives aux méthodes multiples dans le domaine du sport et activité physique.

Nous avons interprété que le home network et le treatment network étaient les plus importants dans la convalescence des étudiants-athlètes de l'étude. Ils adaptaient leur soutien aux besoins de l'étudiant-athlète principalement durant la rehabilitation phase de leur convalescence, ce qui rejoint des résultats antérieurs sur le soutien social (Bianco, 2001; Kita et al., 2020; Poucher et al., 2018; Wayment & Huffman, 2020). Nos résultats rejoignent ceux de Kita et al. (2020) dans leur étude sur le soutien social fourni aux enfants commotionnés qui avaient identifié les parents et les professionnels de santé comme des fournisseurs de soutien importants. Nous avons nous aussi trouvé que les parents (home network) fournissaient du soutien tangible comme des aides avec le transport aux athlètes commotionnés. En revanche, nous avons mis en lumière l'importance du soutien émotionnel du home network (i.e. réconfort, écoute) ainsi que l'impact positif d'une communication régulière entre le treatment network et les étudiants-athlètes commotionnés. Les professionnels de santé étant amenés à prendre en charge des étudiants-athlètes commotionnés ont la possibilité de rendre leur convalescence moins pénible en communiquant régulièrement avec eux par message ou appel afin de répondre à leurs questions et de les rassurer.

Selon notre interprétation des entrevues avec les étudiants-athlètes et leurs membres de réseau de soutien social, nous avons identifié un quatrième network durant leur convalescence de commotion cérébrale : le friend network. Bianco (2001) avait identifié trois différents networks lors de son étude du soutien social fourni à des skieurs élités blessés : le home

network, le treatment network et le team network. Pourtant, plusieurs études ont déjà mentionné la présence des amis durant la convalescence des athlètes commotionnés (André-Morin et al., 2017; Covassin et al., 2014; Kita et al., 2020; Wayment & Huffman, 2020). Par exemple, Wayment and Huffman (2020) ont étudié l'expérience psychosociale de 26 étudiants-athlètes universitaires commotionnés pratiquant le football américain. Les étudiants-athlètes dans notre étude ont constaté que les amis des étudiants-athlètes commotionnés fournissaient une grande partie de leur soutien émotionnel. Comme dans l'étude de Wayment and Huffman (2020), nous avons étudié des étudiants-athlètes commotionnés et nous avons aussi observé que leurs amis fournissaient essentiellement du soutien émotionnel (i.e. écouter, reconforter, proposer des activités). Ces résultats suggèrent que nous pourrions étendre notre compréhension des networks pour inclure un quatrième network pour les athlètes et les étudiants-athlètes commotionnés ainsi que pour mieux définir son rôle durant leur convalescence. De futures recherches sont nécessaires pour savoir si les amis peuvent être considérés comme un network chez les athlètes ayant subi d'autres types de blessure (i.e. musculo-squelettique).

Les résultats de notre étude ont aussi trouvé que certains étudiants-athlètes avaient plus de facilité à exprimer leur besoin de soutien à des personnes autres que leur home network. De précédentes recherches avaient remarqué que les athlètes commotionnés avaient parfois du mal à communiquer leur besoin de soutien à certaines personnes (Kerr et al., 2018; Sanderson & Cassilo, 2019). Dans son étude sur des athlètes retraités de la Ligue Nationale de Football (NFL) aux États-Unis, Kerr et al. (2018) ont remarqué que les athlètes commotionnés étaient parfois réticents à parler de leur convalescence, notamment aux professionnels de santé. Dans notre étude, certains étudiants-athlètes avaient moins de mal à communiquer avec leur treatment network qu'avec leur home network. Par exemple, *Laura* (Étudiante-athlète, Cas 3) avait évoqué qu'elle souhaitait « garder [son] lien familial intact » en préférant discuter avec ses amis plutôt que ses parents car elle ne souhaitait pas que sa commotion cérébrale ait une influence

sur ses interactions avec eux. Nos résultats dévoilent alors une nouvelle difficulté de communication en plus de celle entre l'athlète commotionné et le *treatment network* observée par Kerr et al. (2018). Plus précisément, certains des étudiants-athlètes dans notre étude ne se sentaient pas à l'aise de discuter de leur commotion cérébrale avec des personnes partageant leur quotidien. Nos résultats suggèrent que les étudiants-athlètes commotionnés expérimentant du soutien social insatisfaisant durant leur convalescence peuvent se diriger vers des amis éloignés de la convalescence (*friend network*), leur permettant ainsi de parler librement de leur convalescence.

Les résultats de notre étude ont démontré que certaines interactions peuvent avoir un impact négatif sur l'étudiant-athlète commotionné, notamment avec les professeurs ou l'administration scolaire à cause du manque d'accommodement à leur commotion cérébrale. Plusieurs chercheurs ont évoqué l'importance de créer un environnement académique viable pour les étudiants-athlètes commotionnés (Purcell, Davis, & Gioia, 2019; Russell, Selci, Chu, Rozbacher, & Ellis, 2017). Dans leur étude sur des étudiants adolescents ayant subi une commotion durant leur pratique sportive, Russell et al. (2017) rapportent que les étudiants souhaitaient avoir le temps de se rétablir physiquement et cognitivement avant de revenir en cours mais aussi de disposer de plus de temps pour rendre leurs travaux scolaires. D'une manière similaire, les étudiants-athlètes de notre étude, comme *Iris* (Étudiante-athlète ; Cas 6), n'étaient pas satisfaits de certaines interactions avec leurs professeurs (i.e. l'impossibilité de bénéficier d'absences supplémentaires), conduisant parfois à un échec dans un cours. Les résultats de notre étude suggèrent que les interactions négatives entre l'étudiant-athlète et ses professeurs ont des effets néfastes sur le moral des étudiants-athlètes commotionnés en leur faisant vivre du stress supplémentaire. Nos résultats semblent être en accord avec les conclusions de Purcell et al. (2019), qui ont suggéré que l'éducation aux commotions cérébrales

auprès du personnel scolaire serait un facteur clé pour intégrer un protocole pour les étudiants commotionnés.

Enfin, étant donné que nous avons recueilli des données qualitatives (entrevues et frises chronologiques) auprès d'étudiants-athlètes commotionnés et des membres de leur réseau de soutien social, les résultats de cette recherche semblent avoir des implications méthodologiques pour les futures recherches qualitatives sur les commotions cérébrales liées au sport. En mettant en perspective les données collectées auprès des étudiants-athlètes et des membres de leur réseau de soutien social, nous avons une meilleure connaissance de la communication du soutien social et de son interprétation par les étudiants-athlètes commotionnés. Dans le domaine du sport et de l'activité physique entre 2010 et 2017, les études qualitatives représentaient 18% des études publiées (McGannon, Smith, Kendellen, & Gonsalves, 2019) et seulement une étude combinait des études de cas, des entrevues et des documents (i.e. frises) entre 2000 et 2009 (Culver et al., 2012). Par ailleurs, le fait d'avoir organisé deux entrevues avec les étudiants-athlètes nous a permis de mieux comprendre la communication de leur besoin de soutien aux différents networks (Culver et al., 2012; Kvale, 1994, 2008). En interrogeant les membres du réseau de soutien social, nous avons acquis une meilleure connaissance du rôle de chaque network dans la convalescence des étudiants-athlètes. Par conséquent, les méthodes multiples utilisées dans cette étude nous ont permis d'avoir une meilleure connaissance du soutien social communiqué par le réseau de soutien social et interprété par l'étudiant-athlète durant sa convalescence de commotion cérébrale en mettant en perspective les données collectées dans les entrevues et les frises chronologiques.

Limitations

Cette étude a apporté des données approfondies sur les interactions entre les étudiants-athlètes commotionnés et leur réseau de soutien social pendant leur convalescence de commotion cérébrale. La limitation principale est que l'ensemble des participants de l'étude

poursuivaient leurs études et leurs pratiques sportives au Québec ; la réalité des étudiants-athlètes en dehors du Québec est probablement différente de celles des étudiants-athlètes de notre étude. De futures recherches sur les interactions des étudiants-athlètes commotionnés durant leur convalescence pourraient porter sur des populations en dehors du Québec ou du Canada. Ensuite, les convalescences de commotion cérébrale des étudiants-athlètes de notre étude allaient de 3 mois à 18 mois. Cette différence de durée de convalescence peut représenter une limite car les étudiants-athlètes ayant eu les convalescences les plus longues ont eu plus de temps pour interagir avec les différents membres de leur réseau de soutien social et par conséquent, nouer des liens plus forts avec eux. De plus amples recherches pourraient être menées sur une population commotionnée ayant subi des durées de convalescence plus homogène. Concernant la pandémie du COVID-19, il est possible que la crise sanitaire et le confinement aient eu un impact sur la convalescence des étudiants-athlètes ayant subi une commotion durant cette période. Une attention particulière pourrait être portée aux étudiants-athlètes ayant été dans cette situation. Enfin, sur les six étudiants-athlètes que nous avons interrogé, cinq étaient des femmes. Il est donc impossible de comparer les interactions des hommes et des femmes durant leur convalescence de commotion cérébrale. De futures recherches pourraient être engagées en prenant en compte le sexe des participants lors du recrutement et apportant une attention particulière aux recrutements des hommes qui semblent moins enclin à participer que les femmes.

Chapitre 4

Conclusion

L'objectif de ce mémoire était d'explorer comment le soutien social est communiqué par le réseau de soutien social et interprété par les étudiants-athlètes commotionnés durant leur convalescence. D'après les entrevues que nous avons réalisé avec les étudiants-athlètes commotionnés ainsi que les membres de leur réseau de soutien social, nos résultats nous ont permis de constater l'impact que peuvent avoir les interactions entre les étudiants-athlètes et leur réseau de soutien social pendant leur convalescence de commotion cérébrale. Ils suggèrent que le soutien social du home network et du treatment network permettait aux étudiants-athlètes commotionnés de répondre à leurs besoins de soutien émotionnel et tangible pendant les différentes phases de leur convalescence. Par ailleurs, leurs interactions avec les membres de leur réseau de soutien social avaient pour objectif principal de réduire leur sentiment de solitude. Cependant, certaines interactions avec les professeurs notamment pouvaient avoir un impact négatif sur le moral des étudiants-athlètes en ajoutant du stress supplémentaire durant leur convalescence de commotion cérébrale.

Le soutien social représente une stratégie efficace pour répondre aux problématiques psychosociales des étudiants-athlètes commotionnés comme l'isolement. De ce fait, toutes les personnes étant amenées à soutenir un étudiant-athlète commotionné peuvent avoir un impact positif. Le treatment network peut garder des interactions régulières en plus d'offrir des soins en relation avec leur profession tandis que le home network peut apporter du réconfort à travers des attentions du quotidien. Nous espérons que nos résultats encouragent de futures recherches sur le soutien social du team network et du friend network durant la convalescence des étudiants-athlètes commotionnés afin d'avoir une meilleure connaissance de leur rôle et de leur impact. Enfin, notre étude a souligné l'existence d'interactions négatives entre les étudiants-athlètes commotionnés et leurs professeurs. De futures recherches sont alors nécessaires pour

connaître l'impact de l'éducation aux commotions cérébrales sur les interactions entre étudiants-athlètes et professeurs.

Références

- Al Sayegh, A., Sandford, D., & Carson, A. J. (2010). Psychological approaches to treatment of postconcussion syndrome: a systematic review. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, *81*(10), 1128-1134.
- André-Morin, D., Caron, J. G., & Bloom, G. A. (2017). Exploring the unique challenges faced by female university athletes experiencing prolonged concussion symptoms. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, *6*(3), 289-303.
doi:10.1037/spy0000106
- Bagnoli, A. (2009). Beyond the standard interview: The use of graphic elicitation and arts-based methods. *Qualitative research*, *9*(5), 547-570.
- Baldwin, G. T., Breiding, M. J., & Comstock, R. D. (2018). Epidemiology of sports concussion in the United States. In *Handbook of Clinical Neurology* (Vol. 158, pp. 63-74): Elsevier.
- Beck, A. T. (1970). Cognitive therapy: Nature and relation to behavior therapy. *Behavior Therapy*, *1*(2), 184-200.
- Berends, L. (2011). Embracing the visual: Using timelines with in-depth interviews on substance use and treatment.
- Bianco, T. (2001). Social support and recovery from sport injury: elite skiers share their experiences. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, *72*(4), 376-388.
doi:10.1080/02701367.2001.10608974
- Bianco, T., & Eklund, R. C. (2001). Conceptual considerations for social support research in sport and exercise settings: The case of sport injury. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *23*(2), 85-107.

- Braun, V., Clarke, V., Hayfield, N., & Terry, G. (2019). Thematic Analysis. In P. Liamputtong (Ed.), *Handbook of Research Methods in Health Social Sciences* (pp. 843-860). Singapore: Springer Singapore.
- Brewer, B. W. (2007). Psychology of sport injury rehabilitation.
- Burke, S. (2016). Rethinking 'validity' and 'trustworthiness' in qualitative inquiry: How might we judge the quality of qualitative research in sport and exercise sciences? In *Routledge handbook of qualitative research in sport and exercise* (pp. 352-362): Routledge.
- Capizzi, A., Woo, J., & Verduzco-Gutierrez, M. (2020). Traumatic brain injury: an overview of epidemiology, pathophysiology, and medical management. *Medical Clinics, 104*(2), 213-238.
- Cifu, D. X. (2015). *Braddom's physical medicine and rehabilitation E-book*: Elsevier Health Sciences.
- Clarke, V., & Braun, V. (2013). Teaching thematic analysis: Overcoming challenges and developing strategies for effective learning. *The psychologist, 26*(2).
- Cohen, S. (2004). Social relationships and health. *American Psychologist, 59*(8), 676.
- Cohen, S., & Syme, S. (1985). *Social support and health*: Academic Press.
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin, 98*(2), 310.
- Covassin, T., Crutcher, B., Bleecker, A., Heiden, E. O., Dailey, A., & Yang, J. (2014). Postinjury anxiety and social support among collegiate athletes: a comparison between orthopaedic injuries and concussions. *J Athl Train, 49*(4), 462-468. doi:10.4085/1062-6059-49.2.03
- Covassin, T., Elbin, R. J., Beidler, E., LaFevor, M., & Kontos, A. P. (2017). A review of psychological issues that may be associated with a sport-related concussion in youth

- and collegiate athletes. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 6(3), 220-229.
doi:10.1037/spy0000105
- Covassin, T., Elbin, R. J., Harris, W., Parker, T., & Kontos, A. (2012). The Role of Age and Sex in Symptoms, Neurocognitive Performance, and Postural Stability in Athletes After Concussion. *The American journal of sports medicine*, 40(6), 1303-1312.
doi:10.1177/0363546512444554
- Creswell, J. W., Hanson, W. E., Clark Plano, V. L., & Morales, A. (2007). Qualitative research designs: Selection and implementation. *The counseling psychologist*, 35(2), 236-264.
- Culver, D. M., Gilbert, W., & Sparkes, A. (2012). Qualitative research in sport psychology journals: The next decade 2000-2009 and beyond. *The Sport Psychologist*, 26(2), 261-281.
- Culver, D. M., Gilbert, W. D., & Trudel, P. (2003). A decade of qualitative research in sport psychology journals: 1990-1999. *The Sport Psychologist*, 17(1), 1-15.
- Davis, G. A., Anderson, V., Babl, F. E., Gioia, G. A., Giza, C. C., Meehan, W., . . . Schneider, K. J. (2017). What is the difference in concussion management in children as compared with adults? A systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 51(12), 949-957.
- de Groot, A. L., Weaver, A. G., Brown, S. N., & Hall, E. E. (2018). Social Support Provided to Injured Student-Athletes. *Journal of Issues in Intercollegiate Athletics*.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). *The Sage handbook of qualitative research*: sage.
- Dwyer, B., & Katz, D. I. (2018). Postconcussion syndrome. In *Handbook of Clinical Neurology* (Vol. 158, pp. 163-178): Elsevier.
- Eapen, B. C., & Cifu, D. X. (2018). *Rehabilitation After Traumatic Brain Injury*: Elsevier Health Sciences.

- Ellis, A. (1962). Reason and emotion in psychotherapy.
- Freeman, G., & Wohn, D. Y. (2017). *Social support in eSports: Building emotional and esteem support from instrumental support interactions in a highly competitive environment*. Paper presented at the Proceedings of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. *Handbook of qualitative research*, 2(163-194), 105.
- Harandi, T. F., Taghinasab, M. M., & Nayeri, T. D. (2017). The correlation of social support with mental health: A meta-analysis. *Electronic physician*, 9(9), 5212.
- Heaney, C. A., & Israel, B. A. (2008). Social networks and social support. *Health behavior and health education: Theory, research, and practice*, 4, 189-210.
- Hobfoll, S. E., & Vaux, A. (1993). Social support: Social resources and social context.
- Hofmann, S. G., Asnaani, A., Vonk, I. J. J., Sawyer, A. T., & Fang, A. (2012). The Efficacy of Cognitive Behavioral Therapy: A Review of Meta-analyses. *Cognitive Therapy and Research*, 36(5), 427-440. doi:10.1007/s10608-012-9476-1
- Holmes, A., Chen, Z., Yahng, L., Fletcher, D., & Kawata, K. (2020). Return to Learn: Academic Effects of Concussion in High School and College Student-Athletes. *Frontiers in Pediatrics*, 8(57). doi:10.3389/fped.2020.00057
- Hugentobler, J. A., Vegh, M., Janiszewski, B., & Quatman-Yates, C. (2015). Physical therapy intervention strategies for patients with prolonged mild traumatic brain injury symptoms: a case series. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 10(5), 676.
- Kamins, J., & Giza, C. C. (2016). Concussion—mild traumatic brain injury: recoverable injury with potential for serious sequelae. *Neurosurgery Clinics*, 27(4), 441-452.
- Kerr, Z. Y., Register-Mihalik, J. K., Kay, M. C., DeFreese, J., Marshall, S. W., & Guskiewicz, K. M. (2018). Concussion nondisclosure during professional career

- among a cohort of former National Football League athletes. *The American journal of sports medicine*, 46(1), 22-29.
- King, K. E. (1994). Method and methodology in feminist research: What is the difference? *Journal of Advanced Nursing*, 20(1), 19-22.
- Kita, H., Mallory, K. D., Hickling, A., Wilson, K. E., Kroshus, E., & Reed, N. (2020). Social support during youth concussion recovery. *Brain Injury*, 1-9.
- Klein, H. K., & Myers, M. D. (1999). A set of principles for conducting and evaluating interpretive field studies in information systems. *MIS quarterly*, 67-93.
- Kolar, K., Ahmad, F., Chan, L., & Erickson, P. G. (2015). Timeline mapping in qualitative interviews: A study of resilience with marginalized groups. *International Journal of Qualitative Methods*, 14(3), 13-32.
- Kontos, A. P. (2019). Psychological outcomes associated with concussion. In *Psychological Aspects of Sport-Related Concussions* (pp. 37-51): Routledge.
- Kontos, A. P., Elbin, R., Trbovich, A., Womble, M., Said, A., Sumrok, V. F., . . . Sherry, N. (2020). Concussion Clinical Profiles Screening (CP Screen) Tool: Preliminary Evidence to Inform a Multidisciplinary Approach. *Neurosurgery*.
- Kristman, V. L., Borg, J., Godbolt, A. K., Salmi, L. R., Cancelliere, C., Carroll, L. J., . . . Cassidy, J. D. (2014). Methodological issues and research recommendations for prognosis after mild traumatic brain injury: results of the International Collaboration on Mild Traumatic Brain Injury Prognosis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 95(3 Suppl), S265-277. doi:10.1016/j.apmr.2013.04.026
- Kvale, S. (1994). *Interviews: An introduction to qualitative research interviewing*: Sage Publications, Inc.
- Kvale, S. (2008). *Doing interviews*: Sage.

- Lal, A., Kolakowsky-Hayner, S. A., Ghajar, J., & Balamane, M. (2018). The effect of physical exercise after a concussion: a systematic review and meta-analysis. *The American journal of sports medicine*, 46(3), 743-752.
- Leddy, J. J., Baker, J. G., & Willer, B. (2016). Active rehabilitation of concussion and post-concussion syndrome. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics*, 27(2), 437-454.
- Leddy, J. J., Kozlowski, K., Donnelly, J. P., Pendergast, D. R., Epstein, L. H., & Willer, B. (2010). A preliminary study of subsymptom threshold exercise training for refractory post-concussion syndrome. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 20(1), 21-27.
- Levin, H. S., & Diaz-Arrastia, R. R. (2015). Diagnosis, prognosis, and clinical management of mild traumatic brain injury. *The Lancet Neurology*, 14(5), 506-517.
- Lin, N. (1986). Conceptualizing social support. In *Social support, life events, and depression* (pp. 17-30): Elsevier.
- Ling, H., Hardy, J., & Zetterberg, H. (2015). Neurological consequences of traumatic brain injuries in sports. *Molecular and Cellular Neuroscience*, 66, 114-122.
- Lumba-Brown, A., Yeates, K. O., Sarmiento, K., Breiding, M. J., Haegerich, T. M., Gioia, G. A., . . . Giza, C. C. (2018). Centers for Disease Control and Prevention guideline on the diagnosis and management of mild traumatic brain injury among children. *JAMA pediatrics*, 172(11), e182853-e182853.
- Makdissi, M., Cantu, R. C., Johnston, K. M., McCrory, P., & Meeuwisse, W. H. (2013). The difficult concussion patient: what is the best approach to investigation and management of persistent (> 10 days) postconcussive symptoms? *British Journal of Sports Medicine*, 47(5), 308-313.
- Makdissi, M., Schneider, K. J., Feddermann-Demont, N., Guskiewicz, K. M., Hinds, S., Leddy, J. J., . . . Johnston, K. M. (2017). Approach to investigation and treatment of

- persistent symptoms following sport-related concussion: a systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 51(12), 958-968. doi:10.1136/bjsports-2016-097470
- Martens, R. (1987). Science, knowledge, and sport psychology. *The Sport Psychologist*, 1(1), 29-55.
- McCrory, P., Meeuwisse, W., Dvorak, J., Aubry, M., Bailes, J., Broglio, S., . . . Vos, P. E. (2017). Consensus statement on concussion in sport—the 5th international conference on concussion in sport held in Berlin, October 2016. *British Journal of Sports Medicine*, 51(11), 838-847. doi:10.1136/bjsports-2017-097699
- McGannon, K. R., Smith, B., Kendellen, K., & Gonsalves, C. A. (2019). Qualitative research in six sport and exercise psychology journals between 2010 and 2017: An updated and expanded review of trends and interpretations. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1-21.
- McKenna, K., Joinson, A., Reips, U., & Postmes, T. (2007). *Oxford handbook of internet psychology*: Oxford University Press.
- Morehouse, R. E. (2012). *Beginning interpretive inquiry: A step-by-step approach to research and evaluation*: Routledge.
- Nichols, E. H., & Smith, H. B. (1906). The physical aspect of American football. *The Boston Medical and Surgical Journal*, 154(1), 1-8.
- Ognibene, T. C., & Collins, N. L. (1998). Adult attachment styles, perceived social support and coping strategies. *Journal of social and personal relationships*, 15(3), 323-345.
- Pavlovic, D., Pekic, S., Stojanovic, M., & Popovic, V. (2019). Traumatic brain injury: neuropathological, neurocognitive and neurobehavioral sequelae. *Pituitary*, 22(3), 270-282.

- Pfister, T., Pfister, K., Hagel, B., Ghali, W. A., & Ronksley, P. E. (2016). The incidence of concussion in youth sports: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine, 50*(5), 292-297.
- Pierce, G. R., Sarason, B. R., & Sarason, I. G. (1990). Integrating social support perspectives: Working models, personal relationships, and situational factors. *Personal relationships and social support, 173-189*.
- Podlog, L., & Eklund, R. C. (2006). A longitudinal investigation of competitive athletes' return to sport following serious injury. *Journal of Applied Sport Psychology, 18*(1), 44-68.
- Poucher, Z. A., Tamminen, K. A., Caron, J. G., & Sweet, S. N. (2019). Thinking through and designing qualitative research studies: a focused mapping review of 30 years of qualitative research in sport psychology. *International Review of Sport and Exercise Psychology, 1-24*. doi:10.1080/1750984x.2019.1656276
- Poucher, Z. A., Tamminen, K. A., & Kerr, G. (2018). Providing social support to female Olympic athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 40*(4), 217-228.
- Prien, A., Grafe, A., Rössler, R., Junge, A., & Verhagen, E. (2018). Epidemiology of head injuries focusing on concussions in team contact sports: a systematic review. *Sports Medicine, 48*(4), 953-969.
- Purcell, L. K., Davis, G. A., & Gioia, G. A. (2019). What factors must be considered in 'return to school' following concussion and what strategies or accommodations should be followed? A systematic review. *British Journal of Sports Medicine, 53*(4), 250-250.
- Rees, T., & Hardy, L. (2000). An investigation of the social support experiences of high-level sports performers.

Rice, S. M., Parker, A. G., Rosenbaum, S., Bailey, A., Mawren, D., & Purcell, R. (2018).

Sport-related concussion and mental health outcomes in elite athletes: a systematic review. *Sports Medicine*, 48(2), 447-465.

Russell, K., Selci, E., Chu, S., Rozbacher, A., & Ellis, M. (2017). Academic outcomes and accommodations following adolescent sport-related concussion: a pilot study.

Concussion, 2(4), CNC51.

Sandel, N., Reynolds, E., Cohen, P. E., Gillie, B. L., & Kontos, A. P. (2017). Anxiety and mood clinical profile following sport-related concussion: From risk factors to treatment. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 6(3), 304.

Sanderson, J., & Cassilo, D. (2019). "Support is What Really Helped Me Get Through":

Understanding Athletes' Online Disclosures about Pursuit and Receipt of Social Support During Concussion Recovery. *Journal of Athlete Development and Experience*, 1(1), 3.

Schneider, K. J., Leddy, J. J., Guskiewicz, K. M., Seifert, T., McCrea, M., Silverberg, N. D., .

. . Makkdissi, M. (2017). Rest and treatment/rehabilitation following sport-related concussion: a systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 51(12), 930-934.

Sheridan, J., Chamberlain, K., & Dupuis, A. (2011). Timelining: visualizing experience.

Qualitative research, 11(5), 552-569.

Smith, B., & McGannon, K. R. (2018). Developing rigor in qualitative research: Problems

and opportunities within sport and exercise psychology. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 11(1), 101-121.

Smorawinski, J., Nazar, K., Kaciuba-Uscilko, H., Kaminska, E., Cybulski, G., Kodrzycka, A., .

. . . Greenleaf, J. (2001). Effects of 3-day bed rest on physiological responses to graded exercise in athletes and sedentary men. *Journal of Applied Physiology*, 91(1), 249-257.

- Sparkes, A. C., & Smith, B. (2014). *Qualitative research methods in sport, exercise and health: From process to product*: Routledge.
- Sullivan, K. A., & Cox, R. (2019). Prior head injury but not sex or sports-participation affects expectations for post-injury rest and activity in simulated mild traumatic brain injury. *Applied Neuropsychology: Adult*, 26(4), 374-382.
- Sveen, U., Søberg, H. L., & Østensjø, S. (2016). Biographical disruption, adjustment and reconstruction of everyday occupations and work participation after mild traumatic brain injury. A focus group study. *Disability and Rehabilitation*, 38(23), 2296-2304. doi:10.3109/09638288.2015.1129445
- Thoits, P. A. (1995). Stress, coping, and social support processes: Where are we? What next? *Journal of Health and Social Behavior*, 53-79.
- Toglia, J., & Golisz, K. (2017). Traumatic brain injury (TBI) and the impact on daily life. In *Changes in the Brain* (pp. 117-143): Springer.
- Triplett, N. (1898). The dynamogenic factors in pacemaking and competition. *The American journal of psychology*, 9(4), 507-533.
- Wang, K. K., Yang, Z., Zhu, T., Shi, Y., Rubenstein, R., Tyndall, J. A., & Manley, G. T. (2018). An update on diagnostic and prognostic biomarkers for traumatic brain injury. *Expert Review of Molecular Diagnostics*, 18(2), 165-180.
- Wayment, H. A., & Huffman, A. H. (2020). Psychosocial experiences of concussed collegiate athletes: the role of emotional support in the recovery process. *Journal of American College Health*, 68(4), 438-443.
- Wells, E. M., Goodkin, H. P., & Griesbach, G. S. (2016). Challenges in determining the role of rest and exercise in the management of mild traumatic brain injury. *Journal of Child Neurology*, 31(1), 86-92.

- Wells, P., Langdon, J., & Hunt, T. (2017). The Emotions, Coping and Social Support Perceived by NCAA Division I Athletes During Concussion Recovery. *Journal of Athletic Training, 52*(6), S198.
- Whiteley, G. (Writer). (2016). Last Chance U [série documentaire]. In: Netflix.
- Williams, T. L. (2018). Exploring narratives of physical activity and disability over time: A novel integrated qualitative methods approach. *Psychology of Sport and Exercise, 37*, 224-234.
- Yang, J., Peek-Asa, C., Lowe, J. B., Heiden, E., & Foster, D. T. (2010). Social support patterns of collegiate athletes before and after injury. *Journal of Athletic Training, 45*(4), 372-379.
- Yang, J., Schaefer, J. T., Zhang, N., Covassin, T., Ding, K., & Heiden, E. (2014). Social support from the athletic trainer and symptoms of depression and anxiety at return to play. *Journal of Athletic Training, 49*(6), 773-779.
- Yin, R. K. (1981). The case study as a serious research strategy. *Knowledge, 3*(1), 97-114.
- Yin, R. K. (2018). Case study research and applications. *Design and methods, 6*.
- Zamanian, H., Amini-Tehrani, M., Jalali, Z., Daryaafzoon, M., Ala, S., Tabrizian, S., & Foroozanfar, S. (2021). Perceived social support, coping strategies, anxiety and depression among women with breast cancer: Evaluation of a mediation model. *European Journal of Oncology Nursing, 50*, 101892.
- Zuckerman, S. L., Kerr, Z. Y., Yengo-Kahn, A., Wasserman, E., Covassin, T., & Solomon, G. S. (2015). Epidemiology of sports-related concussion in NCAA athletes from 2009-2010 to 2013-2014: incidence, recurrence, and mechanisms. *The American journal of sports medicine, 43*(11), 2654-2662.

Annexe A

Guide d'entrevue semi-structurée avec l'étudiant-athlète

Annexe A : Guide d'entrevue semi-structurée avec l'étudiant-athlète

Entrevue #1

Routine de pré-entrevue

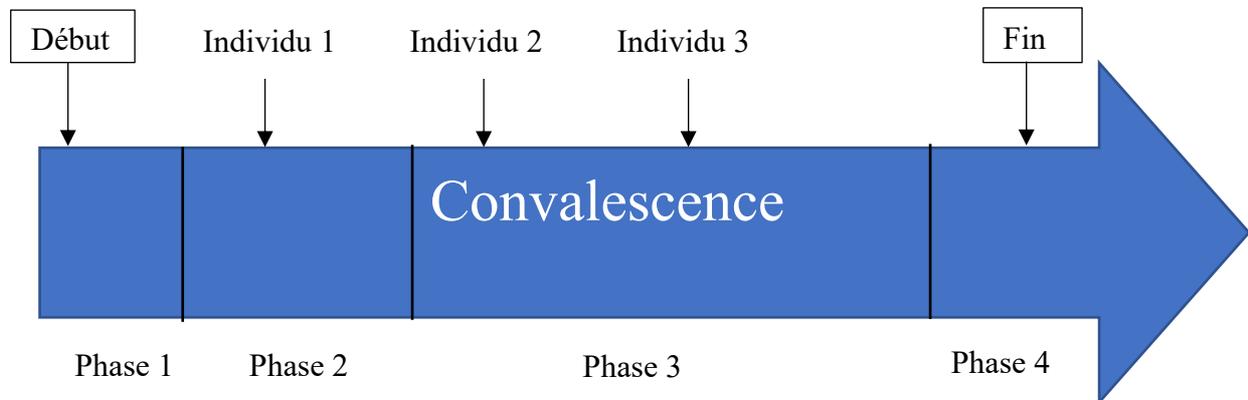
- Introduction
- S'assurer que le formulaire de consentement a bien été signé et compris

Consignes pour la frise chronologique

Veillez marquer sur une frise chronologique représentant l'ensemble de votre convalescence :

- Les événements marquants ainsi que les différentes étapes de votre convalescence
- Le nom et le statut (mère, ami, coach) des individus qui vous ont aidé et sur qui vous avez pu compter durant votre convalescence selon le moment où ils sont intervenus.

Exemple :



Guide d'entrevue #1

- Parler moi de votre parcours sportif.
 - Antécédents de blessures notables ?
- Qu'est-ce que vous connaissiez des commotions cérébrales avant d'en subir une ?
- Quel impact la commotion a-t-elle eu sur vos projets personnels ?
 - Projet sportif
 - Projet académique

- Quelles étaient les personnes qui vous ont aidé et soutenu durant les moments difficiles de votre convalescence ?

Entrevue #2

Résumé de l'entrevue #1 : questions, commentaires

Frise chronologique : discussion de la frise fournie par l'étudiant-athlète

Guide d'entrevue #2

- Quelles étaient les personnes les plus importantes pendant votre convalescence ? Pourquoi ?
- Quel type d'aide avez-vous reçu de ces personnes pendant votre convalescence ?
 - Émotionnel (réconfort), estime (rassurer sur les performances), informationnel (informations relatives à la convalescence), tangible (aide au transport)
- Quels impacts ces aides ont-elles eu sur votre convalescence ?
 - Positif
 - Négatif
- Quel type d'aide auriez-vous désiré recevoir ? À quel moment de votre convalescence ? Par qui ?

Annexe B

Guide d'entrevue semi-structurée avec les membres du réseau de soutien social de l'étudiant-athlète

Annexe B : Guide d'entrevue semi-structurée avec les membres du réseau de soutien social de l'étudiant-athlète

Routine de pré-entrevue

- Introduction
- S'assurer que le formulaire de consentement a bien été signé et compris

Entrevue

- Quel statut avez-vous par rapport à [nom de l'étudiant-athlète] ?
 - Relation entretenue avec [nom de l'étudiant-athlète] avant, pendant et après la commotion
- Décrivez l'expérience de commotion cérébrale de [nom de l'étudiant-athlète].
- Quels types d'aide pensez-vous avoir fourni à [nom de l'étudiant-athlète] ?
 - Réconfort, information sur sa convalescence, aide au transport.
 - Pourquoi ce type d'aide ?
- Comment saviez-vous le type d'aide a fourni à [nom de l'étudiant-athlète] ?
- Sur quel aspect du quotidien de [nom de l'étudiant-athlète] pensez-vous avoir eu un impact pendant sa convalescence ?

Consignes pour la frise chronologique à réaliser après l'entrevue

- Veuillez marquer sur une frise chronologique représentant l'ensemble de la convalescence de [Nom de l'étudiant-athlète] les moments où vous lui avez offert votre aide ou votre soutien.