HAL
open science

Traumatismes mineurs aux urgences : relation entre le stress ressenti et la survenue d'un syndrome post-commotionnel

Stéphanie Hoareau

To cite this version:

Stéphanie Hoareau. Traumatismes mineurs aux urgences : relation entre le stress ressenti et la survenue d'un syndrome post-commotionnel. Médecine humaine et pathologie. 2016. dumas-01412807

HAL Id: dumas-01412807

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01412807v1

Submitted on 8 Dec 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Université de Bordeaux
U.F.R. DES SCIENCES MEDICALES

Novembre 2016 N°159

Thèse pour l'obtention du
DIPLOME d'ETAT de DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Par HOAREAU Stéphanie

Née le 08/04/1988 à Maisons-Alfort

Traumatismes mineurs aux urgences : relation entre le stress ressenti et la survenue d'un syndrome post-commotionnel.

Directeur de thèse
Docteur GIL-JARDINE Cédric

Jury

Mr le Professeur SALMI Louis Rachid..... Président

Mr le Professeur CASTERA Philippe..... Rapporteur

Mr le Professeur GALERA Cédric

Mr le Professeur LAGARDE Emmanuel

Mr le Docteur VALDENAIRE Guillaume

Résumé

Le syndrome post-commotionnel (SPC) a été initialement décrit comme un ensemble de symptômes survenant à la suite d'un traumatisme crânien léger. Ce syndrome n'est pas spécifique des traumatismes crâniens et peut survenir à la suite de tout traumatisme. Les symptômes qui constituent le SPC sont hétérogènes : somatiques (céphalées, vertiges, asthénie), cognitifs (trouble de la mémoire, de la concentration) et affectifs (anxiété, dépression, irritabilité, troubles du sommeil, labilité émotionnelle). Ils peuvent persister jusqu'à un an après un traumatisme. Le stress, l'anxiété et les troubles de l'humeur sont des facteurs prédictifs de la survenue d'un SPC. Il existe également un lien entre la présence d'un syndrome de stress post traumatique avec la survenue d'un SPC. Une étude de cohorte concernant des patients victimes de traumatismes mineurs a été effectuée aux urgences du Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux Pellegrin pour évaluer les symptômes du SPC présents à 4 mois et en particulier l'association avec l'auto-évaluation du stress à l'admission aux urgences et à la sortie. L'objectif était de mettre en relation le stress ressenti des patients à la phase aigüe de la prise en charge d'un traumatisme bénin sur la survenue d'un syndrome post-commotionnel. Des cliniciens réalisaient un questionnaire d'auto-évaluation du stress et de l'état de santé en général des patients à l'entrée et à la sortie des patients aux urgences. Un questionnaire de rappel reprenant les critères diagnostiques du SPC et du SSPT était effectué à 4 mois.

296 patients ont rempli les questionnaires à l'entrée et à la sortie des urgences. 193 patients ont été rappelés à 4 mois. La prévalence du SPC chez ces patients est de 24,5% à 4 mois. Une relation entre le stress des patients à la sortie des urgences avec la survenue d'un SPC à 4 mois a été mise en évidence. Il existe également un lien entre la survenue d'un SSPT et le stress des patients à la sortie des urgences.

Les traumatismes mineurs représentent un nombre important de consultations aux urgences. Il s'agit d'un enjeu démographique important car ce syndrome peut toucher jusqu'à un million de patients en France.

Ces résultats suggèrent la nécessité d'interventions aux urgences, à la phase aiguë d'un traumatisme mineur dans le but de diminuer la survenue d'un tel syndrome.

Mots clés : syndrome post-commotionnel, syndrome de stress post-traumatique, stress, traumatisme crânien léger, traumatisme mineur, urgences.

Title and abstract

Minor trauma in emergency: relationship between perceived stress and the occurrence of post-concussion syndrome.

The post-concussion syndrome (PCS) was initially described as a set of symptoms occurring after mild traumatic brain injury. This syndrome is not specific to head injuries and can occur as a result of a lot of minor trauma. The symptoms of the PCS are heterogeneous: somatic (headache, dizziness, asthenia), cognitive (memory impairment, concentration) and emotional (anxiety, depression, irritability, sleep disturbances, emotional lability). They can persist a year after injury. Stress, anxiety and mood disorders are predictive factors of PCS. There is also a link between the posttraumatic stress disorder (PTSD) and PCS. We conducted a longitudinal observational study of injury patients admitted to the emergency department of the Bordeaux University Hospital to assess symptoms persisting at 4 months and in particular the association with self-reported stress level at ED admission and discharge. The aim of this study was to relate the perceived stress of patients victims of minor trauma on the occurrence of PCS. Clinicians interviewed the patients at their admission and discharge of the emergency.They recorded general health conditions and asked them about their current stress level. A reminder interview by phone covering the diagnostic criteria for PTSD and SPC was recording 4 months later.

296 patients completed the interview at the admission and discharge of emergency. 193 patients were recalled 4 months later. The prevalence of PCS was 24.5% at 4 months. The stress at the discharge increased the prevalence of PCS. There is also a link between the PTSD and stress of patients at discharge.

This is a major demographic challenge because this syndrome may affect up to one million patients in France.

These results suggest the need for interventions to emergencies in acute minor trauma to reduce the occurrence of such a syndrome.

Keywords : post-concussion syndrome, post-traumatic stress disorder, stress, mild traumatic brain injury, minor trauma, emergency department.

REMERCIEMENTS

Je remercie ma famille pour tout le soutien qu'elle m'a apporté toutes ces années.
Je remercie ma mère d'avoir toujours veillée sur moi et merci d'être la plus exemplaire des mères. Merci de m'avoir accompagnée toutes ces années dans les différentes étapes de ma vie. Tu seras toujours pour moi mon plus grand amour.
A mon père, merci du soutien que tu m'as toujours apporté, de ta légèreté au quotidien, merci d'avoir toujours cru en moi.
A mon frère, merci d'avoir été mon exemple, mon pilier et mon confident.
Une grande pensée à ma grand-mère qui me manque et tous ceux qui nous ont quittés.

J'adresse mes sincères remerciements à Cédric Gil-Jardiné pour m'avoir guidée et encadrée dans mon travail de thèse, d'avoir toujours pris le temps de répondre à mes questions avec sympathie.

Je remercie messieurs les professeurs Emmanuel Lagarde et Rachid Salmi de me faire l'honneur de participer à mon jury de thèse, pour tout le soutien, les idées et l'aide qu'ils m'ont apporté au cours de ce travail de thèse. Veuillez trouver ici le témoignage de ma plus profonde reconnaissance.

Je remercie monsieur le Professeur Cédric Galera. Merci de me faire l'honneur de participer à mon jury de thèse.

Je remercie sincèrement monsieur le Professeur Philippe Castera d'avoir accepté de participer à mon jury de thèse. Merci pour toute son aide et sa disponibilité.

Je remercie tout particulièrement le Dr Guillaume Valdenaire, merci de m'avoir fait confiance en me proposant ce projet, merci pour toute l'aide qu'il m'a apporté et sa gentillesse tout au long de mon internat.

Merci à Romain merci de toujours trouver les mots et le sourire. Merci d'être mon complice au quotidien et de partager cette route avec moi, de croire en moi. Merci à toi et toute ta famille pour votre soutien.

Merci à tous mes amis les plus proches, Marion, Jelena, Astrid, Chamim, Paola, Marie et Kristan pour leur bonne humeur, nos fous rires. Nous sommes partis de loin ensemble et on se retrouvera toujours.

Merci à tous les amis de la faculté pour leur soutien, leur amitié et la joie qu'ils m'apportent au quotidien, j'ai trouvé en eux de vrais amis grâce à qui ces années d'études ont été un réel bonheur.

Merci à Delphine, Arnaud et Mélanie pour leur présence et leur bonne humeur.

Merci aux copines de Bordeaux pour tout ce qu'elles m'apportent au quotidien : Pamini, Griselda, les copins des urgences qui me donnent toujours le sourire aux lèvres.

TABLE DES MATIERES

Introduction 8
Contexte 10
1. Le syndrome post commotionnel au décours d'un TCL 10
2. SPC et stress 11
3. Outils diagnostic du SPC 13
4. Outils diagnostic du stress 17
5. SSPT et controverses 18
6. Outils diagnostic du SSPT 19
7. Evaluation de la qualité de vie 22
Etude du stress des patients aux urgences 23
Matériel et méthode 24
1. Contexte 24
1.1 Type d'étude 24
1.2 Critères d'inclusion 24
1.3 Critères d'exclusion 24
2. Méthode 24
3. Données collectées 26
3.1 Questionnaire d'entrée 26
3.2 Questionnaire de sortie 27
3.3 Questionnaire de rappel 28
4. Statistiques 29
5. Mesures éthiques et règlementaires 30
Résultats 31
1. Perdus de vue 32
2. Prévalence du SPC 32
3. Prévalence du SPC et stress 35
Discussion 40
Conclusion 45
Références 46
Annexes 52
a. Annexe 1 : Critères DSM-V du SSPT 53
b. Annexe 2 : Questionnaire SF-36 55
c. Annexe 3 : Questionnaire d'entrée 59
d. Annexe 4 : Questionnaire de sortie 61
e. Annexe 5 : Questionnaire de rappel 63

Liste des abréviations

DSM-IV : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition

IC : intervalle de confiance

ICD-10 : International Classification of Diseases, tenth edition (CIM-10)

OR : odds ratio

PDI : Peritraumatic Distress Inventory

QE : Questionnaire d'entré

QR : Questionnaire de rappel

QS : Questionnaire de sortie

RPQ : Rivermead Post-concussion questionnaire

SF-36 : Medical Outcomes Study Short-Form Health Survey - SF-36

SPC : Syndrome post-commotionnel

SSPT : Syndrome de stress post traumatique

TCL : Traumatisme crânien léger

INTRODUCTION

Le syndrome post-commotionnel (SPC) a été initialement défini comme un ensemble de symptômes survenant après un traumatisme crânien léger (TCL) (1) Ces symptômes ont des conséquences à long terme et peuvent persister jusqu'à un an après un traumatisme (2,3).

Le SPC fait l'objet de nombreuses controverses depuis plusieurs années (4). De nombreuses études réalisées par Boyer, Cooper ou Duputren au XIXème siècle mettent en évidence la présence de symptômes persistants dans le temps à la suite d'une commotion cérébrale.
John Erischen décrit au XIXème siècle de nombreuses blessures « obscures » du système nerveux liées aux traumatismes sur les réseaux ferroviaires. Initialement décrit par Strauss and Savitsky en 1934 le terme de « syndrome post commotionnel » fait surface. Par la suite, la cause physiologique de ces symptômes a été largement remise en question et critiquée.
Il regroupe des symptômes hétérogènes: somatiques (céphalées, vertiges, asthénie), cognitifs (trouble de la mémoire, de la concentration) et affectifs (anxiété, dépression, irritabilité, troubles du sommeil, labilité émotionnelle) (5,6).

De nombreuses études ont été réalisées en particulier chez les vétérans à la suite des opérations militaires au cours des conflits en Irak (2003) et Afghanistan (2001) (7).
De nombreux déploiements militaires ont été réalisés pendant ces guerres. Le traumatisme crânien était considéré comme la signature de ces conflits.
Présent chez un soldat sur cinq en moyenne (8), le traumatisme crânien est le traumatisme le plus fréquent chez les soldats. Certains auteurs établissent une relation inverse entre la sévérité du traumatisme et les symptômes rapportés du SPC. Près de 20% des soldats sont victimes d'un traumatisme crânien léger au cours de leur déploiement (9).
La survenue d'un SPC à la suite d'un TCL est estimée de 15 à 30% à 3 mois(10). Il existe une corrélation étroite avec des comorbidités communes entre le SPC et d'autres pathologies psychiatriques comme le syndrome de stress post traumatique ou encore la dépression (11,12).
Le syndrome de stress post traumatique est un ensemble de symptômes qui peuvent survenir à la suite d'un évènement traumatique (confrontation à la mort, peur de mourir, intégrité physique ou celle d'une autre personne menacée).

Par la suite, il a été démontré qu'un SPC pouvait survenir en dehors de tout traumatisme crânien (13, 14,15).
Les traumatismes représentent une part importante des consultations dans un service d'urgence qui peut représenter jusqu'à 50% des consultations (16).

La survenue d'un SPC lors de ces traumatismes est un enjeu démographique important retrouvé chez 20% de la population générale (17).
Les traumatismes mineurs représentent un nombre important de consultations aux urgences soit 5 millions des admissions aux urgences en France et 40 millions en Europe (18).
De nombreuses études mettent en évidence le stress, l'anxiété et la dépression comme facteur prédictif du SPC. (19,20)
Certains auteurs décrivent le stress comme facteur prédictif le plus important dans la survenue du SPC.

Compte tenu de ces données, nous avons réalisé une étude de cohorte prospective afin d'évaluer le stress des patients aux urgences. Dans une population victime d'un traumatisme mineur, quelle est la relation entre le niveau de stress des patients à l'entrée ou à la sortie des urgences sur la survenue d'un syndrome post-commotionnel à 4 mois ?

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer la relation entre le stress ressenti par les patients au cours de la prise en charge d'un traumatisme bénin aux urgences avec la survenue d'un SPC.

Les objectifs secondaires sont la recherche d'une association entre la satisfaction des patients à l'égard du service des urgences avec la survenue d'un SPC. Mais aussi la recherche d'autres facteurs prédictifs de survenue d'un SPC. Enfin, une relation entre l'auto-évaluation du stress des patients avec la survenue d'un Syndrome de stress post traumatique (SSPT) sera étudiée.

CONTEXTE

1- Le syndrome post commotionnel au décours d'un TCL

Le SPC a longtemps été décrit comme un ensemble de symptômes survenant à la suite d'un TCL. De nombreuses études ont mis en évidence l'absence de relation entre la survenue d'un SPC et la présence d'un TCL.
Meares et al. en 2008 effectuent une étude en centre de traumatologie de niveau 1 concernant 90 patients avec traumatisme crânien léger et 85 sans traumatisme crânien. La survenue du SPC chez ces patients est quasi-identique qu'il y ait eu TCL (43,3%) ou non (43,5%). Dans cette étude, le SPC n'est pas spécifique au TCL. Les troubles affectifs et l'anxiété sont les facteurs prédictifs mis en évidence dans la survenue d'un SPC. (13). D'autres études arrivent à la même conclusion comme Dean et al. en 2012, qui retrouvent une prévalence de SPC chez 34% des patients sans TCL contre 31% dans la population ayant eu un TCL. (21)

Huit symptômes spécifiques au TCL ont été identifiés dans une étude de Laborey et al. en 2013. Cette étude porte sur une cohorte de patients avec un TCL et sans TCL. Les maux de tête, vertiges, diminution de la tolérance au stress, troubles de la mémoire, difficulté à se concentrer, lenteur dans la réflexion, vision floue et changement de personnalité ont été identifiés comme spécifique au TCL. Cependant, aucun syndrome spécifique au TCL n'est identifié (22).

Une étude de 2014 menée par E.Lagarde et al. ne met pas en évidence de symptômes assez spécifiques du TCL dans les symptômes présents à trois mois pour être identifiés comme un unique syndrome post-commotionnel. L'état de stress post-traumatique (SSPT) est un ensemble de symptômes caractéristiques qui se développent suite à l'exposition à un ou des événements traumatiques Le TCL est décrit dans cette étude comme fort prédicteur de la déclaration d'un SSPT (syndrome de stress post traumatique) (OR 4.47; 95%IC 2,38-8,40) trois mois après un accident, mais pas du SPC (OR 1,13; 95%IC, 0,82-1,55).
Le TCL apparait être plus spécifique du SSPT que du SPC et le stress semble avoir un rôle plus important dans la survenue de symptômes à long terme que le mécanisme en lui-même (23).

Pansford et al. en 2012 décrivent que le TCL à 3 mois ne prédit pas le SPC contrairement à d'autres facteurs comme l'anxiété, les troubles psychiatriques.

Ces études amènent à se poser la question de la place du stress dans la survenue d'un SPC.

2- SPC et stress

Les symptômes constituant le SPC sont très hétérogènes. Avec une part somatique, cognitive et émotionnelle, le SPC reste difficile à diagnostiquer.
La relation entre la survenue d'un SPC, la dépression, l'anxiété et le stress a souvent été étudiée. Ces trois facteurs ont été souvent décrits comme des facteurs prédictifs majeurs du SPC, que ce soit en présence ou en l'absence d'un TCL (25).
Concernant la dépression, beaucoup d'études décrivent une forte relation entre la présence d'une dépression dans la survenue d'un SPC chez des patients sans TCL (26,27). De nombreux autres facteurs entrent en jeux comme les douleurs chroniques qui peuvent être des facteurs confondants à ces symptômes.

Une des erreurs peut être de sur-diagnostiquer des SPC chez des patients dépressifs. La présence d'une dépression et l'évaluation psychiatrique est donc très importante avant de poser le diagnostic de SPC.

En 1992, une étude est réalisée par Gouvier et al. sur le stress des patients traumatisés crânien, celui des patients non traumatisés crânien et l'influence du stress sur la survenue d'un SPC. La survenue, l'intensité et la durée des symptômes du SPC dans cette étude sont corrélés au stress quotidien (28).

Hanna-Paddy et al. en 2001 mettent en corrélation ces deux controverses : le traumatisme crânien et l'influence du stress sur la survenue d'un SPC. Ils réalisent des épreuves expérimentales de stress ou relaxation chez des patients avec TCL ou indemnes présentant un SPC ou non.

A l’aide de tests psychométriques, ils en concluent que le SPC est spécifique d’un traumatisme, que les individus avec un traumatisme crânien sont sensibles aux variations du stress et que la relaxation est un moyen de diminuer la survenue d’un SPC chez les traumatisés crânien légers (29).

Edmed et al. en 2012 confirment ces résultats et étudient la relation entre la survenue d’un SPC avec l’anxiété, la dépression et le stress. La présence du stress, de l’anxiété et de la dépression ensemble majorent le risque de survenue d’un SPC. Le stress et l’anxiété ensemble majorent ce risque également. Le stress est décrit dans cette étude comme le facteur prédictif le plus important dans la survenue d’un SPC (20).

3- Outils diagnostics du SPC

Le diagnostic du SPC repose sur plusieurs questionnaires d'évaluation.
Les outils diagnostics les plus utilisés sont:

-La classification internationale des maladies (CIM-10)

-La quatrième et cinquième version du manuel diagnostic et statistique des troubles mentaux (DSM-IV et DSM-V)

- Le questionnaire des symptômes post-commotionnels de Rivermead (RPQ).

Des critères diagnostics pour le syndrome post-commotionnel ont été proposés pour la première fois en 1992 dans la CIM-10 (30).
Les critères diagnostics de la CIM-10 concernant le syndrome post commotionnel sont :

- Le traumatisme crânien avec perte de connaissance dans les 4 semaines précédentes
- La présence de trois des symptômes suivant ou plus:
    - Céphalées, vertiges, malaise, intolérance au bruit
    - Troubles de la concentration, de la mémoire ou intellectuel sans cause neurologique mise en évidence
    - Insomnie
    - Diminution de la tolérance à l'alcool
    - Préoccupation concernant ces symptômes avec peur de dommages cérébraux et manifestation hypochondriaque

Les critères diagnostics de la DSM-IV du syndrome post commotionnel prennent en compte :

- la présence d'un traumatisme crânien avec commotion cérébrale avec perte de connaissance, amnésie post traumatique ou crises post traumatiques.
- des troubles neurocognitifs comme les troubles de la concentration ou de la mémoire objectivés par des tests psychométriques
- trois ou plus des symptômes suivants survenant dans les 3 mois après le traumatisme :
    - Fatigabilité

        - troubles du sommeil
        - maux de tête
        - vertiges
        - irritabilité
        - anxiété
        - dépression
        - changement de personnalité
        - apathie
        - manque de spontanéité
    - ces symptômes peuvent être une exacerbation de symptômes préexistants
    - ces symptômes doivent être la conséquence d'un déclin social ou professionnel
    - ces symptômes ne doivent pas faire partie d'une démence liée à un traumatisme crânien ou autre trouble mental.

La présence de trois de ces symptômes affirme le diagnostic de syndrome post- commotionnel dans notre étude.

Il existe plusieurs différences dans ces deux outils diagnostics.
La première est la présence d'une perte de connaissance dans la CIM-10 alors qu'elle n'est pas nécessaire pour affirmer le diagnostic dans la DSM-IV.
La deuxième concerne la durée des symptômes, elle est d'1 mois pour la CIM-10 et trois fois plus grande pour la DSM-IV.
La troisième est la possible exacerbation de symptômes préexistant dans la DSM-IV.
La quatrième est la nécessité de troubles cognitifs objectivés par des tests psychométriques dans la DSM-IV.
Enfin la prise en compte du retentissement social et professionnel est présente dans la DSM-IV mais pas dans la CIM-10.

Le dernier outil diagnostic du SPC est le questionnaire des symptômes post commotionnels de Rivermead présenté dans le tableau ci-après (31,32).

Tableau 1 : Questionnaire des symptômes post commotionnels de Rivermead

Symptômes	**Absence de symptômes**	**Un peu**	**Légèrement**	**Problème modéré**	**Problème sévère**
Maux de tête	0	1	2	3	4
Vertiges	0	1	2	3	4
Nausées/Vomissements	0	1	2	3	4
Sensibilité exacerbée au bruit	0	1	2	3	4
Troubles du sommeil	0	1	2	3	4
Fatigue	0	1	2	3	4
Irritabilité, se met davantage en colère	0	1	2	3	4
Dépression	0	1	2	3	4
Sentiment de frustration, d'impatience	0	1	2	3	4
Troubles de la mémoire	0	1	2	3	4
Difficulté à se concentrer	0	1	2	3	4
Lenteur dans la réflexion	0	1	2	3	4
Vision floue	0	1	2	3	4
Vision double	0	1	2	3	4
Sensibilité à la lumière	0	1	2	3	4

Impression de ne pas trouver le repos	0	1	2	3	4

Ce questionnaire regroupe des symptômes présents dans la CIM-10 ou DSM-IV et prend en compte la gravité des symptômes définie sur une échelle de 0 à 4. Le seuil diagnostic proposé est la présence de trois symptômes considérés modérés ou sévères.

Le choix de l'outil diagnostic utilisé entraine une grande différence dans le diagnostic positif du SPC.

Kashluba et al. en 2006 évaluent la CIM-10 chez des patients qui présentent un SPC à la suite d'un TCL à 1mois et 3mois du traumatisme et sur un autre groupe de patients non traumatisés. Sept des neuf symptômes rapportés de la CIM-10 distinguent le SPC à 1 mois de ces deux groupes et seulement deux à 3 mois. Ils en concluent que la CIM-10 est un outil diagnostic précis du SPC à un mois chez les patients traumatisés crâniens légers mais pas à trois mois (33).

Boake et al. en 2005 étudient la prévalence du SPC et la spécificité des outils diagnostiques chez des patients traumatisés crâniens et traumatisés en dehors de la tête. La prévalence du SPC est plus importante en utilisant la CIM-10 (64%) comparée à la DSM-IV (11%) (30).
Par la suite le RPQ a été largement utilisé et étudié, il regroupe les symptômes de la CIM-10 et du DSM-IV en prenant en compte la gravité des symptômes.
De nombreuses publications rapportent la bonne validité du RPQ dans le diagnostic du SPC (31, 32).

4- Outils diagnostics du Stress

Aucun outil d'évaluation du stress aux urgences à la phase aiguë n'a été clairement étudié.
Plusieurs échelles d'évaluation de la dépression, de l'anxiété et du stress des patients à distance d'un évènement traumatique existent.
La *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS) peut se présenter en 42 items ou 21 items reprenant les sous-groupes de la dépression, de l'anxiété et du stress (20).
Il s'agit d'un outil diagnostic qui a montré ses preuves mais à distance d'un évènement traumatique. Cette échelle n'est pas validée à la phase aigüe d'un traumatisme.
D'autres échelles d'évaluation de la dépression et de l'anxiété ont été étudiées comme la *Beck Depression and Anxiety Scale* (BDAI) ou encore la *Hospital and Anxiety Depression Scale* (HADS).
Plusieurs relations ont été retrouvées entre ces différentes échelles diagnostics mais aucune n'est spécifique de la phase aigüe d'un traumatisme et aucune n'a montré de validité lors d'une évaluation faite dans un service d'urgences. De plus aucune n'est spécifique du stress (34).

Une échelle d'évaluation d'une réaction de stress à la phase aigüe a été étudiée : *Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire*. Elle s'effectue dans les 3 à 5 jours suivants cet évènement stressant, donc peu réalisable dans le cadre de notre étude (35).

D'autres échelles s'intéressent au stress perçu comme la *Percieved Stress Scale* (PSS) qui évalue le stress perçu en permettant au patient d'estimer ses capacités à contrôler ou non une situation stressante. Cette échelle d'évaluation porte sur des stress de la vie quotidienne, elle n'est pas spécifique des traumatismes et encore moins de la phase aigüe des traumatismes (36).
L'échelle de Likert est une échelle de jugement répandue dans les tests psychométriques s'étendant sur plusieurs niveaux allant de 0 à 5 ou encore de 0 à 10 ce qui permet de nuancer son degré d'accord.
Devant l'absence d'outil diagnostic validé du stress des patients à la phase aigüe d'un traumatisme dans un service d'urgences, nous avons décidé de réaliser une auto-évaluation auprès des patients. Cette auto-évaluation est fondée sur plusieurs sous-groupes intervenant dans la composition du stress. L'évaluation se fait à l'entrée et la sortie des urgences et s'étend sur une échelle de 0 à 10.

5- SSPT et controverses

Initialement décrit dans une population militaire, il a fait l'objet de nombreuses études notamment lors des conflits en Irak et Afghanistan.
La prévalence de la survenue d'un SSPT chez les vétérans est controversée et peut varier de 7 à 15% après un déploiement (37-41). Les vétérans ont été exposés à de nombreux traumatismes.

L'exposition à un traumatisme comme facteur prédictif de survenue d'un SSPT a été largement étudiée. La survenue d'un SSPT est favorisée par l'exposition à un traumatisme et plus simplement par l'exposition au combat.
La prévalence du SSPT chez les militaires est grossièrement deux fois plus importante que dans la population générale (37).
La relation entre le SSPT et la survenue d'un traumatisme a alors été au cœur de nombreux débats. L'exposition à un traumatisme majore la survenue d'un SSPT (42-44).
Le traumatisme le plus fréquent lors de ce conflit était le traumatisme crânien (45-48). De nombreux auteurs ont montré que le TCL majorait la prévalence d'un SSPT (49). Elle varie beaucoup en fonction des études et peut aller de 0 à 50% pour une moyenne de 13% à trois mois (24,50).

Le SSPT est très présent dans la population civile, notamment à la suite d'un traumatisme crânien. Bryant et al. en 2009 décrivent la majoration du SSPT dans une population civile à la suite d'un traumatisme crânien (51,52).

Le TCL est un facteur favorisant la survenue d'un SSPT mais ceci n'est pas spécifique au TCL (53).
La prévalence du SSPT augmente en présence d'un TCL, celle du SPC augmente avec la présence d'un SSPT et d'un TCL (11).

6- Outils diagnostics du SSPT

La majorité des études sur le SSPT s'appuient sur les critères de la quatrième édition du manuel diagnostic et statistique des troubles mentaux (DSM-IV) publiée par l'Association Psychiatrique Américaine (APA) (54).
Ce manuel a été révisé en 2013 en une cinquième édition (DSM-V).
Dans le DSM-IV, le diagnostic de SSPT repose sur les critères suivant :

- **A. La confrontation à l'événement traumatique.**

Le sujet a été exposé à un événement traumatique dans lequel les deux éléments suivants étaient présents :
1. Le sujet a vécu, a été témoin ou a été confronté à un événement ou à des événements durant lesquels des individus ont pu trouver la mort ou être très gravement blessés ou bien ont été menacés de mort ou de blessures graves ou bien durant lesquels son intégrité physique ou celle d'autrui a pu être menacée.
2. La réaction du sujet à l'événement s'est traduite par une peur intense, un sentiment d'impuissance ou d'horreur.

- **B. Symptômes d'intrusion**

L'événement traumatique est constamment revécu de l'une (au moins) des façons suivantes :

1. Souvenirs répétitifs et envahissants de l'événement provoquant un sentiment de détresse et comprenant des images des pensées ou des perceptions.
2. Rêves répétitifs de l'événement provoquant un sentiment de détresse.
3. Impression ou agissements soudains « comme si » l'événement traumatique allait se reproduire (illusions, hallucinations, flash-back).
4. Sentiment intense de détresse psychologique lors de l'exposition à des indices externes ou internes évoquant ou ressemblant à un aspect de l'évènement traumatique en cause.
5. Réactivité physiologique lors de l'exposition à des indices internes ou externes pouvant évoquer un aspect de l'événement traumatique en cause.

- **C. Symptômes d'évitement & d'émoussement**

Evitement persistant des stimuli associés au traumatisme et émoussement de la réactivité générale (ne préexistant pas au traumatisme), avec au moins trois des manifestations suivantes :

1. Efforts pour éviter les pensées, les sentiments ou les conversations associées au traumatisme.
2. Efforts pour éviter les activités, les endroits où les gens qui éveillent des souvenirs du traumatisme
3. Incapacité à se rappeler un aspect important du traumatisme.
4. Réduction nette de l'intérêt pour des activités antérieurement importantes ou réduction de la participation à ces mêmes activités.
5. Sentiment de détachement d'autrui ou bien sentiment de devenir étranger aux autres personnes.
6. Restriction des affects (par exemple : incapacité à éprouver des sentiments tendres). Sentiment de restriction sur l'avenir (par exemple : ne pas pouvoir faire carrière, se marier, avoir des enfants...).

- **D. Symptômes neurovégétatifs**

Présence de symptômes persistants traduisant une activation neurovégétative (ne préexistant pas au traumatisme); au moins deux des manifestations suivantes :

1. Difficultés d'endormissement ou sommeil interrompu.
2. Irritabilité ou accès de colère.
3. Difficultés de concentration.
4. Hyper-vigilance
5. Réactions de sursaut exagérées

- **E. Les perturbations des critères B, C et D durent plus d'un mois.**

- **F. La perturbation entraîne une souffrance cliniquement significative ou une altération du fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines importants.**

Dans la nouvelle édition du manuel de l'APA, la DSM-V, présentée dans l'annexe 1 apporte quelques modifications par rapport à la DSM-IV :

-elle classe le SSPT dans une nouvelle catégorie appelée « troubles consécutifs au traumatisme et au stress »

-la DSM-V inclue la présence d'un traumatisme qui n'est pas forcément direct, la proximité émotionnelle avec une victime directe (famille ou amis proche) ou l'exposition de manière répétée à des récits sordides en raison des activités professionnelles est un critère diagnostique.

-la peur intense, le sentiment d'impuissance ou d'horreur face à l'évènement n'est pas exigé dans le DSM-V

-la DSM-V compte un ensemble de 20 symptômes

-dans la DSM-V, les troubles ne doivent pas être attribués à la prise de médicament, à l'abus de psychotropes ou la présence d'une maladie.

7-Evaluation de la qualité de vie

Nombreux sont les facteurs connus pour altérer la qualité de vie. Le simple antécédent d'un traumatisme crânien peut avoir de lourdes conséquences sur la vie quotidienne d'un patient. (55)
Les résultats concernant l'évaluation de la qualité de vie et le sentiment de bien-être subjectif des patients traumatisés crânien en comparaison avec des populations n'ayant pas subi de traumatisme met en évidence des scores plus bas et donc moins encourageants chez ces patients traumatisés crâniens. Ces scores ne sont pas forcément liés à la sévérité du traumatisme (56).

Emmanuelson et al. en 2003 étudient la qualité de vie des patients présentant un SPC à la suite d'un TCL. Ils concluent à une forte relation entre les faibles taux concernant l'évaluation de la qualité de vie de ces patients et la présence d'un SPC. Le SPC altère significativement la qualité de vie des patients à la suite d'un TCL. (57)

La SF-36 (*Medical Study Short form*), présenté en annexe 2, est un questionnaire court d'étude de la santé qui mesure la qualité de vie et se présente en 36 items. Il s'agit d'une échelle de qualité de vie générique qui explore la santé physique, émotionnelle et sociale. Pour chacune des 8 dimensions de la santé évaluée, on obtient un score de 0à 100. Les scores se rapprochant de 100 indiquent une meilleure qualité de vie.

ÉTUDE DU STRESS DES PATIENTS AUX URGENCES

MATÉRIEL ET MÉTHODE

1. Contexte

1.1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle de cohorte prospective réalisée aux urgences de Centre Hospitalier Universitaire de Pellegrin à Bordeaux durant la période du 24 Février au 15 Mars 2015.

1.2. Critères d'inclusion

Les critères d'inclusions portaient sur tous les patients de plus de 15 ans et 3 mois ayant subi dans les 24 heures un traumatisme crânien léger ou tout autre traumatisme bénin d'un autre siège que la tête.

1.3. Critère d'exclusion

Les critères d'exclusion étaient la présence d'un traumatisme grave mettant en jeu le pronostic vital, d'un traumatisme chirurgical ou nécessitant des soins intensifs. Les patients n'ayant pas complété le questionnaire d'entrée et de sortie. Les patients dans l'incapacité de répondre au questionnaire ou dans l'impossibilité d'être recontactés étaient également exclus.

2. Méthode

A l'entrée des patients un questionnaire était réalisé par un clinicien avant que le patient ne soit examiné. Il était posé à la suite d'une explication concernant l'étude en cours de réalisation ainsi que sur les différents questionnaires à réaliser et après avoir obtenu son accord.

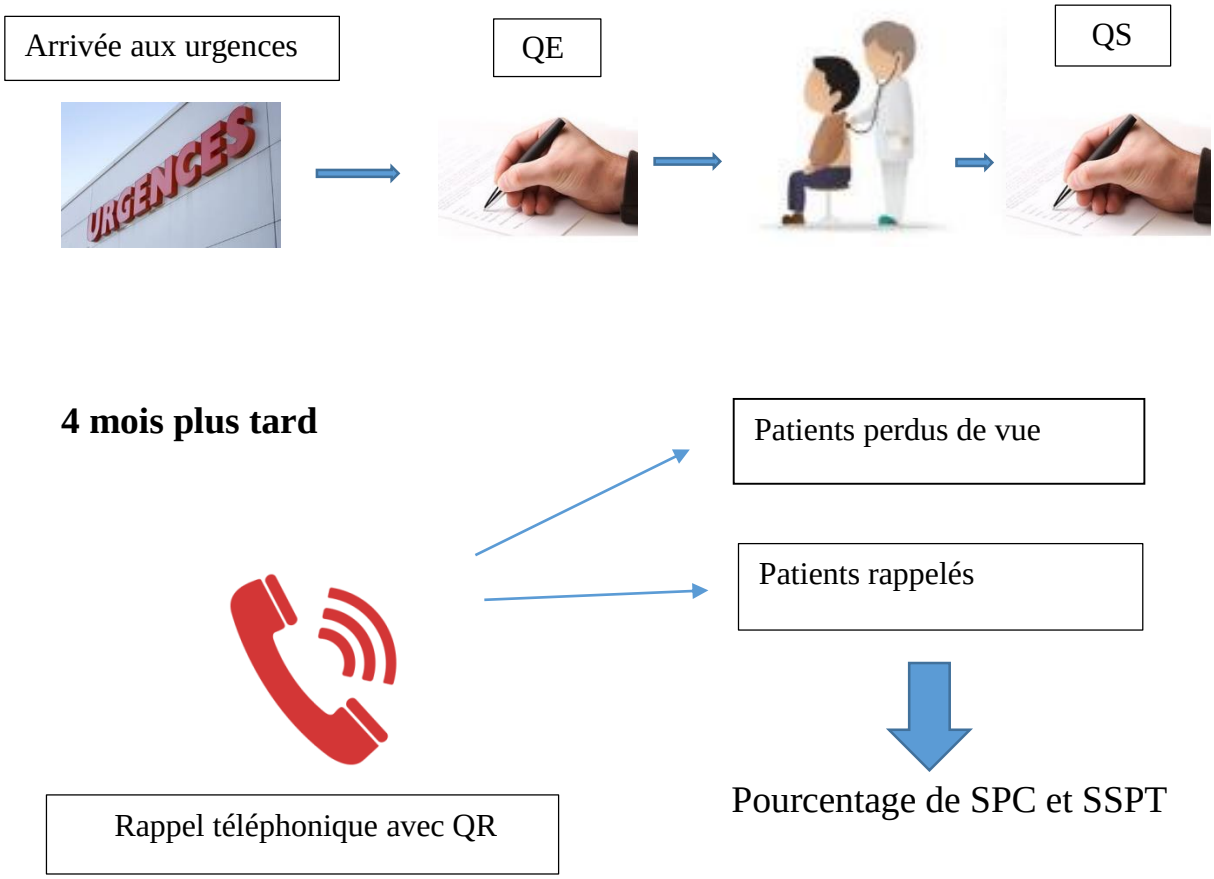
Un clinicien remplissait un deuxième questionnaire moment de la sortie du patient, après avoir reçu toutes les informations concernant le diagnostic, la conduite à tenir et le traitement mis en

œuvre. Les patients laissaient leur numéro de téléphone sur le questionnaire de sortie des urgences après que nous les ayons informés d'un rappel à quatre mois.

Un rappel téléphonique était réalisé à 4 mois à l'aide d'un questionnaire téléphonique. Il a eu lieu du 18 Juin 2015 au 20 Juillet 2015. Il reprenait les critères diagnostiques du SPC et du SSPT ainsi qu'une évaluation de la satisfaction du patient à l'égard du service des urgences.

Les questionnaires d'entrée, de sortie et de rappel ont été réalisés à l'aide de l'Institut d'épidémiologie de Bordeaux avec l'équipe prévention et prise en charge des traumatismes. Ils s'appuient essentiellement sur les données de la littérature notamment pour le questionnaire de rappel (30, 31, 32, 54). La qualité du questionnaire de rappel a été testée dans l'étude PERICLES (22).

Figure 1 : Déroulement de l'étude



3- Données collectées

3.1. Questionnaire d'entrée

Le Questionnaire d'entrée (QE) représenté dans l'Annexe 3 comprend plusieurs évaluations.
La Question numéro 1 porte sur le type de traumatisme pour lequel le patient consulte.
Il s'agit de traumatismes hétérogènes comme : un accident de la route, un accident de sport, une tentative de suicide, une consultation pour violence, une chute, un accident de travail, un accident de loisir, un accident domestique ou un autre type de traumatisme.
Il s'agit d'une question à choix multiples, il pouvait très bien s'agir d'une chute et d'un accident de sport à la fois par exemple.
Les questions suivantes concernaient une auto-évaluation du stress à l'entrée du patient dans le service d'urgence avant même qu'il soit examiné. Il ne savait alors ni son diagnostic ni l'éventuelle réalisation d'examens complémentaires qu'il va avoir ni même quel médecin le prendrait en charge.
Les items pris en compte dans cette auto-évaluation sont :
-le sentiment de nervosité ou de stress sur une échelle de 0 à 10
-les chances de guérison complète des blessures qui l'ont amené à consulté sur une échelle de 0 à 10 ;

Par la suite une évaluation de l'état de santé du patient était faite sur les douze derniers mois concernant :
-des difficultés de concentration
-des difficultés à trouver le repos
-une perte d'énergie
-la prise de médicament contre l'anxiété dans les 12 derniers mois.
Les cinq derniers items ont été sélectionnés étant des facteurs prédictifs du SPC (22).
Les deux dernières questions tirées de la SF-36 s'intéressaient à la qualité de vie. Une question sur l'auto-évaluation de la santé du patient avant l'accident pour lequel il consultait se répartissait en différents choix allant de mauvaise, satisfaisante, bonne, très bonne et excellente.
Enfin, une dernière question sur l'état de santé avant l'accident comparé à 1 an auparavant s'étend de pire, un peu moins bonne, identique, un peu meilleur à bien meilleur.

3.2. Questionnaire de sortie

Un deuxième questionnaire, présenté en annexe 4, est réalisé à la fin de la prise en charge du patient aux urgences, une fois les éventuels examens complémentaires réalisés, le diagnostic posé et après avoir expliqué l'attitude thérapeutique au patient concernant son traumatisme. Le patient remplit le questionnaire juste avant sa sortie administrative.

Ce questionnaire comporte une nouvelle auto évaluation du stress et du statut émotionnel du patient au moment de sa sortie sur une échelle de 0 à 10.
Une nouvelle évaluation des chances de guérison complète du traumatisme en question de 0 à 10.

Les deux dernières questions portent sur :
-une évaluation du degré de satisfaction concernant le passage dans le service des urgences sur une échelle de 0 à 10
-une évaluation de la présence de l'entourage après le traumatisme qui s'étend sur 3 possibilités de réponse : aucun proche ne pouvant aider, des proches pouvant aider de manière ponctuelle, des proches pouvant aider aussi souvent que nécessaire.

Le troisième quartile de l'échelle d'auto-évaluation du stress a été choisi pour porter le diagnostic positif du stress à l'admission et la sortie des patients.
Le grand nombre de patients stressés à la sortie a permis de réaliser trois groupes :
-les patients jamais stressés
-les patients stressés à l'entrée
-les patients stressés à la sortie

3.3. Questionnaire de rappel

Présenté en annexe 5, il a été réalisé par téléphone 4 mois après le traumatisme. Il reprend initialement une auto-évaluation de la santé 4 mois après le traumatisme en comparaison avec la santé avant le traumatisme qui s'étend en 4 items : bien meilleure qu'avant l'accident, plutôt meilleure, à peu près pareil, plutôt moins bonne, beaucoup moins bonne.

Ce questionnaire faisait ensuite la liste des symptômes regroupés entre les symptômes du RPQ, DSM –IV et CIM-10.

Le patient devait répondre à chaque item pris séparément sur cette liste de symptômes, la réponse « oui » à l'un de ces symptômes se décline en 4 sous partie : un peu, légèrement, problème modéré ou problème sévère.

La question suivante reposait sur les conséquences que peuvent avoir ces symptômes sur la vie quotidienne.

Une question portait par la suite sur la présence ou non d'un arrêt de travail lié au traumatisme et sur sa durée.

Ce questionnaire reprenait ensuite les symptômes de la DSM-IV pour le diagnostic de SSPT.

La dernière question réévaluait la satisfaction du patient à l'égard du service des urgences sur une échelle de 0 à 10.

Les 9 symptômes de la DSM-IV étaient sélectionnés :

- les céphalées,
- les vertiges,
- les troubles du sommeil,
- les changements de comportement,
- la fatigabilité,
- l'irritabilité,
- la dépression,
- l'anxiété,
- le manque de spontanéité.

Le critère diagnostic positif du SPC était défini par la présence d'au moins 3 de ces symptômes. Cette définition a été appliquée aux traumatisés crâniens et aux victimes d'un traumatisme touchant une autre partie du corps que la tête.

Le critère diagnostic du SSPT était défini par la présence d'au moins un des 14 symptômes du DSM-IV au moins un mois après un traumatisme pouvant sévèrement altérer la qualité de vie.
Les symptômes du DSM-IV comme énumérés précédemment comportaient :
-des symptômes d'intrusion
-des symptômes d'évitement
-une altération des fonctions cognitives et de l'humeur
-un changement de l'éveil et la réactivité
-une durée
-une signification fonctionnelle
-des symptômes d'exclusions
Le stress était défini par un seuil supérieur ou égal à 4 sur l'échelle d'auto-évaluation.

En considérant le troisième quartile ; un seuil supérieur ou égal à 4 sur 10 sur l'échelle d'auto-évaluation du stress de 0 à 10 a été choisi comme permettant de faire le diagnostic positif de stress.
Que ce soit pour l'admission ou à la sortie des patients du service des urgences, un seuil inférieur à 4 est défini comme négatif (patients non stressés) et supérieur ou égal à 4 comme positif (patients stressés).

4- Analyses statistiques

Une analyse univariée a été réalisée pour mettre en évidence les facteurs prédictifs du SPC. Les variables continues ont été analysées à l'aide d'un test-t. Les autres ont été analysées à l'aide d'un test Chi2. Toutes les variables présentant un $p<0,20$ ont été sélectionnées pour une analyse multivariée. À l'aide d'une sélection manuelle pas à pas descendante, nous avons sélectionnés les variables à inclure dans le modèle final avec un calcul des Rapports de côte et de leurs intervalles de confiance à 95% (IC 95%). Toutes les variables significatives ($p<0,05$) et les facteurs confondant (variation de $\beta > 20\%$) ont été conservés dans le modèle final.

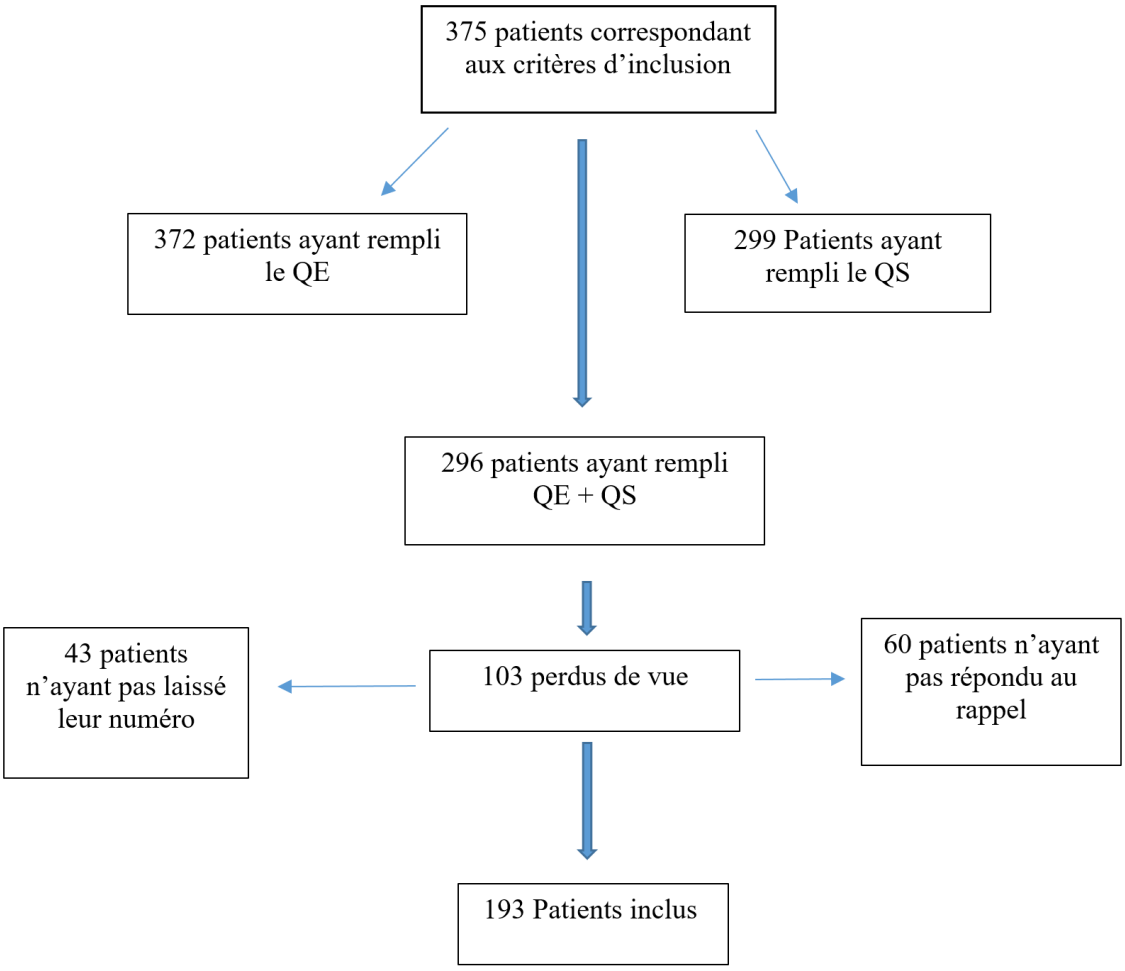
Par la suite nous avons recherché les interactions entre les variables indépendantes du model final.
Des analyses de sensibilité ont été effectuées en prenant en compte le stress et la partie du corps traumatisée. Les données ont été analysées à partir de SAS Software (v9.4, SAS Institute inc©).

5- Mesures éthiques et règlementaires

Une information écrite et orale était donnée aux patients au moment de la réalisation du QE. Leur accord oral était obtenu avant la réalisation de celui-ci. Une information sur le nombre de questionnaires réalisés leur était également fournie. Au moment du questionnaire de sortie, les patients étaient libres de laisser leur numéro de téléphone pour le rappel.
Le praticien informait le patient du rappel dans 4 mois avant que celui-ci ne laisse son numéro de téléphone.
L'accord du comité de protection des personnes a été obtenu pour la réalisation de cette étude.

RESULTATS

Figure 2 : Diagramme de flux



296 patients ont réalisé les deux questionnaires à l'entrée et la sortie des urgences concernant l'auto-évaluation du stress. 193 rappels ont été effectués chez ces patients. 103 patients n'ont pas pu être contactés à 4 mois. 43 patients n'ont pas laissé leur numéro de téléphone et 60 n'ont pas répondu au moment du rappel.

1-Perdus de vue

Aucune différence significative n'a été mise en évidence dans le groupe des perdus de vue concernant l'âge, le sexe, le type de traumatisme, le niveau de stress et l'état de santé autoévalué.

La seule différence significative dans ce groupe porte sur le niveau de satisfaction du service des urgences, le groupe des perdus de vue était moins satisfait (p= 0,03).

2-Prévalence du SPC

En prenant en compte tous les participants, 24,5% présentent un SPC à 4 mois donc 3 critères ou plus du DSM-IV.

Tableau 2 : Etude des facteurs prédictifs du SPC

	Effectif N	SSPT %	Valeur p	SPC %	Valeur p
Population	193	5.2		24.5	
Sexe			<0.05		<0.05
Homme	131	3.0		19.1	
Femme	62	9.7		35.5	
Age			NS		$<10^{-2}$
15 à 49 ans	163	4.3		20.9	
50 ans et +	26	11.5		50.0	
Motif de venu aux urgences					
Accident de la route	30	16,7	$<10^{-2}$	30,0	NS
Sport	47	2,1	NS	12,8	< 0.05
Violences	11	0,0	NS	12,8	NS
Chute	53	5,7	NS	30,4	0.056
Accident du travail	49	10,2	NS	30,6	NS
Accident	177	4,5	NS	23,2	NS
Domestique	16	12,5		37,5	
Accident Scolaire	3	33,3	NS	33,3	NS
Accident de loisir	13	7,7	NS	7,7	NS
Autres	14	21,4	<0.05	35,7	NS
Type de lésion			NS		NS
Traumatisme crânien	26	0.0		15.4	
Contusion	83	6.0		25.3	
Plaie	11	0.0		27.3	
Entorse	54	3.7		24.1	
Luxation	2	0.0		0.0	

Fracture		5	20.0		20.0	
Zone atteinte				NS		$<10^{-2}$
Tête		29	0.0		17.2	
Membre supérieur		33	0.0		24.2	
Rachis/Thorax		19	10.5		57.9	
Membre inférieurs		92	6.5		18.5	
Multiple		8	0.0		12.5	
Proche pouvant aider au domicile				NS		NS
	Non	15	0,0		33,3	
	Oui	36	0,0		30,6	
	ponctuellement si nécessaire	137	6,6		21,9	
Durée de Séjour				NS		NS
<100 minutes		57	7.0		28.1	
100 à 149 minutes		49	6.1		20.4	
150 à 199 minutes		34	0.0		17.6	
>200 minutes		53	5.7		28.3	
Satisfaction				NS		NS
	Non	23	8,7		21,7	
	Oui	170	4,7		24,7	
Satisfaction au rappel				NS		NS
	Non	34	11,8		29,4	
	Oui	159	3,7		23,3	

Il existe une différence significative en fonction du sexe ($p<0,05$) et de l'âge ($p<10^{-2}$) des patients dans la survenue d'un SPC.

Concernant le type de traumatisme, une seule différence significative a été mise en évidence avec les accidents de sport sur la survenue du SPC ($p<0,05$).

Différents mécanismes traumatiques ont été identifiés comme : des luxations, des entorses, des plaies, des traumatismes crâniens, des contusions ou fractures et aucun de ces mécanismes n'a été mis en évidence comme facteur prédictif de la survenue d'un SPC pas même le traumatisme crânien ce qui confirme les résultats des études citées ci-dessus.
Le traumatisme du rachis et du thorax sont les plus fréquents.
Concernant l'entourage, la présence ou l'absence de proches pouvant aider le patient à la sortie des urgences, le soutien des proches n'a aucune incidence sur la survenue d'un SPC.

Le délai d'attente aux urgences n'a pas d'incidence sur la survenue d'un SPC. La majorité des patients étaient satisfaits du service des urgences du Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux. Au moment de la réalisation du questionnaire de sortie après leur consultation aux urgences, 170 patients sur 193 des patients étaient satisfaits. Au moment du questionnaire de rappel : 159 patients sur 193 étaient satisfaits du service des urgences. La différence dans la satisfaction des patients concernant le service dans lequel ils ont été pris en charge n'a pas eu de répercussion sur la survenue d'un SPC.

Concernant l'auto-évaluation par le patient de son état de santé, qu'elle concerne l'état de santé du patient juste avant l'accident ou un an avant, aucune influence sur la prévalence du SPC n'a été mise en évidence.

3-Prévalence du SPC et stress

Tableau 3 : Stress, variation du stress et facteurs prédictifs du stress

	Effectif N	SSPT %	Valeur p	SPC %	Valeur p
Difficultés de concentration au cours des 12 derniers mois	34	14,7	<0.05	44,1	$<10^{-2}$
Difficultés à trouver le repos au cours des 12 derniers mois	59	8,5	NS	42,4	$<10^{-4}$
Perte d'énergie au cours des 12 derniers mois	60	8,3	NS	45	$<10^{-4}$
Prise de médicament contre l'anxiété au cours des 12 derniers mois	19	10,5	NS	57,9	$<10^{-4}$
Chances de guérir complètement			NS		$<10^{-2}$
≥9	142	5,6		10,3	
<9	49	10,2		38,8	
Dépassé ou submergé par évènement à l'admission			$<10^{-2}$		$<10^{-2}$
<4	142	1,4		18,3	
≥4	48	14,5		39,6	
Dépassé ou submergé par évènement à la sortie			$<10^{-4}$		$<10^{-3}$
<4	155	0,7		18,7	
≥4	37	21,6		47,4	

Stress à l'admission			$<10^{-2}$		$<10^{-2}$
	<4	138	1,5	18,1	
	≥4	54	13	37	
Stress à la sortie			$<10^{-4}$		$<10^{-4}$
	<4	159	1,3	18,9	
	≥4	34	23,5	47,1	
Variation de stress E/S			$<10^{-3}$		$<10^{-2}$
Jamais stressé		134	3	17,2	
Stressé à l'entrée		24	4,2	25	
Stressé à la sortie		4	25	50	
Stressé tout le temps		30	23,3	46,7	

Au cours du QE : 54 patients s'étaient autoévalués comme stressés contre 138 qui ne l'étaient pas ce qui correspond à 28% des patients.
Au cours du QS : 34 patients sur 193 étaient stressés donc 17,6%.
48 patients se disaient submergés par les évènements à l'entrée donc 25, 9% contre 37 à la sortie donc 19,2%.

Au cours de la dernière année, les difficultés de concentration étaient corrélées à la survenue d'un SPC ($p<0,01$). Les difficultés rapportées par les patients à trouver le repos, la perte d'énergie et la prise de médicaments contre l'anxiété sont également des facteurs prédictifs de SPC ($p<10^{-4}$).

25,9% des patients se sont sentis dépassés ou submergés par les évènements au cours du questionnaire d'entrée et 19,2% au moment du questionnaire de sortie. Une relation entre la survenue du SPC chez ces patients et ce sentiment a été mise en évidence avec $p<0,01$ à l'admission et $p<0,001$ à la sortie. Ces deux variables sont fortement corrélées au niveau de stress autoévalué par les patients.

28% des patients ont un niveau de stress ≥4 à l'admission et 17,6% à la sortie des urgences. Un stress élevé favorise la survenue d'un SPC à 4 mois après un traumatisme bénin.

Tableau 4 : Rappel à 4 mois

	Effectif N	SSPT %	Valeur p	SPC %	Valeur p
Quelque chose que vous n'arrivez pas à faire à cause des symptômes apparus après l'accident ?	37	21,6	$<10^{-4}$	70,3	$<10^{-4}$
Arrêt de travail			NS		NS
Présence d'arrêt	78	6,4		29,5	
Pas d'activité professionnelle	20	5,0		15,0	
État de santé par rapport à juste avant l'accident au rappel			$<10^{-2}$		NS
Bien meilleur	21	0.0		14,3	
Plutôt meilleur	30	6,7		26,7	
A peu près pareil	98	2,0		19,4	
Plutôt moins bon	36	8,3		33,3	
Beaucoup moins bon	8	37,5		50,0	
Satisfaction			NS		NS
Patients satisfaits	34	11,8		29,4	
Non satisfaits	159	3,7		23,3	

Concernant l'évaluation de la qualité de vie de la question du SF-36, 19% des patients n'arrivent pas à faire quelque chose qu'ils arrivaient à faire avant le traumatisme. Une association entre l'altération de la qualité de vie avec la survenue d'un SPC a été mise en évidence ($p<10^{-4}$).

Toutes les variables présentant un $p<0,20$ ont été sélectionnées pour une analyse multivariée. Toutes les variables significatives ($p<0,05$) et les facteurs confondants (variation de $\beta > 20\%$) ont été conservés dans le modèle final.

Tableau 5 : Analyse multivariée

	SSPT		SPC	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Auto-évaluation des chances de guérison à l'admission	0,55	[0.12 – 2.46]	0,28	[0.12 – 0.68]
Perte d'énergie au cours des 12 derniers mois			4,46	[1.98 – 10.03]
Prise de médicaments anxiolytiques au cours des 12 derniers mois			8,22	[2.60 – 25.96]
Stress des patients à la sortie	41.43	[4.83 – 355.39]	3,19	[1.25 – 8.10]

Tableau 6 : Analyse multivariée avec modèle de régression logistique ajustée aux facteurs confondants pour les facteurs retenus de SPC et SSPT. Analyse sensitive.

		SSPT		PCS	
		Rapports de cotes	IC 95%	Rapports de cotes	IC 95%
Model 1					
	Stress à la sortie	32.58	[3.64 – 290.90]	2.85	[1.10 – 7.40]
Model 2					
	Stress à la sortie	40.18	[4.64 – 347.75]	3.08	[1.20 – 7.90]
Model 3					
	Stress à la sortie	30.84	[3.38 – 288.45]	3.10	[1.06 – 9.05]
Model 4					
	Stress à la sortie	32.09	[3.57 – 355.39]	2.50	[0.91 – 6.83]
Model 5					
	Stress à la sortie	56.43	[3.78 – 842.74]	3.53	[1.05 – 7.04]

Les modèles 1 à 5 sont expliqués ci-dessous :

Modèle 1 : ajustement avec le sexe, l'auto-évaluation des chances de guérison à l'admission et le stress à la sortie des urgences

Modèle 2 : ajustement avec l'âge, l'auto-évaluation des chances de guérison à l'admission et le stress à la sortie des urgences
Modèle 3 : ajustement avec la partie du corps traumatisé, l'auto-évaluation des chances de guérison à l'admission et le stress à la sortie des urgences
Modèle 4 : ajustement avec le type de traumatisme, l'auto-évaluation des chances de guérison à l'admission et le stress à la sortie des urgences
Modèle 5 : ajustement avec le stress des patients à l'admission, l'auto-évaluation des chances de guérison à l'admission et le stress à la sortie des urgences

Le stress des patients aux urgences au moment de leur sortie est fortement associé à la survenue d'un SSPT (OR = 32,5 ; CI95% [3,65 – 290,90]).

En analyse multivariée, il existe une relation entre le stress à la sortie des urgences et la survenue d'un SPC avec (OR = 2,85 ; IC 95% [1,0 – 7,40]).

DISCUSSION

Cette étude met en évidence une relation forte entre le niveau de stress des patients à la sortie des urgences et la survenue du SPC quatre mois après un traumatisme bénin.
Le stress a été évalué par une auto-évaluation des patients à l'entrée et la sortie du service des urgences du Centre Hospitalier Universitaire de Pellegrin à Bordeaux. Cette auto-évaluation est faite par une échelle de 0 à 10 dont un score supérieur ou égal à 4 a été retenu comme positif pour le niveau de stress.

Quatre mois après le traumatisme, un rappel téléphonique a permis d'évaluer la présence de symptômes présents dans la DSM-IV concernant la survenue d'un SPC. Le rappel a également permis d'évaluer la présence d'un SSPT, la satisfaction des patients concernant le service des urgences et la répercussion sur la qualité de vie du patient.

Cette étude porte sur de nombreux traumatismes bénins qui ne touchent pas forcément la tête. Ces traumatismes sont des motifs de consultation fréquents dans un service d'urgence et touchent un grand nombre de patients. L'enjeu démographique est donc primordial. Plus de 5 millions de patients consultent pour un traumatisme mineur aux urgences en France (18). Le SPC est estimé en moyenne à une prévalence de 20% sur l'ensemble de ces patients ce qui représente environ 1 million de patients en France(10).
Il s'agit de la première étude s'intéressant à une éventuelle relation entre le stress des patients dans un service d'urgences et la survenue d'un SPC. Donc, de la première étude s'intéressant à une éventuelle influence d'un traumatisme bénin avec passage aux urgences sur la survenue d'un SPC.

Aucun outil diagnostic du stress à la phase aigüe n'a été validé, nous avons donc décidé de réaliser une auto-évaluation des patients de manière à pouvoir évaluer la présence de leur stress et mettre en relation ces résultats avec la survenue d'un SPC à 4 mois. Des recherches concernant la validation d'outils diagnostics précis du stress à la phase aigüe d'un traumatisme bénin restent à faire.

Les questionnaires d'entrée et de sortie comportent une auto-évaluation du stress des patients au moment de leur admission et leur sortie des urgences. La validité des questionnaires d'entrée et de sortie n'a pas été testée auparavant.

Ils s'appuient essentiellement sur les données de la littérature en reprenant des symptômes mis en évidence comme facteurs prédictifs du SPC dans d'autres études (22). L'évaluation de la qualité de vie par la SF-36 a été décrite comme un outil fiable et valide. (58).

Le questionnaire de rappel s'appuie sur une liste de symptômes du SPC et SSPT. La qualité de ce questionnaire a été testé dans la cohorte PERICLES (22) et s'appuie sur des données de la littérature et des outils diagnostics validés du SPC et SSPT (30, 31, 32, 54).

Sur 296 patients qui ont participé à la réalisation des questionnaires d'entrée et de sortie aux urgences, 193 patients ont été rappelés à 4 mois. 103 patients ont donc été perdus de vue donc environ 35% des patients.

La seule différence présente chez ces patients est la satisfaction concernant le service des urgences où ils ont été pris en charge. Le niveau de stress de ces patients ne différait pas des patients de l'étude. L'absence d'association entre la satisfaction des patients concernant leur prise en charge et la présence d'un SPC ou leur niveau de stress nous rassure sur l'absence d'influence de ces résultats sur notre étude.

Dans notre population d'étude, aucune relation n'a été mise en évidence entre la survenue d'un SPC quatre mois après un traumatisme et le niveau de satisfaction des patients avec le service d'urgence.

La prévalence du SPC retrouvée dans notre étude à la suite d'un traumatisme bénin est de 24,5% à 4 mois. Elle est identique à celle de nombreuses études concernant la prévalence du SPC (59, 60). L'uniformité entre les résultats concernant la prévalence du SPC nous conforte dans la qualité de réalisation de cette étude. La majorité des études sur le SPC portaient sur la relation entre le TCL et la survenue d'un SPC en grande partie chez les militaires. Notre étude s'adresse à une population générale, la survenue d'un SPC est démontrée dans une population civile, non militaire.

Le type de traumatisme n'a aucune influence sur la survenue d'un SPC. La prévalence du SPC ne varie pas en fonction de la partie du corps traumatisée. Ces résultats confortent l'hypothèse de l'absence de relation entre la survenue d'un SPC et le type de traumatisme dont est victime le patient.
Plusieurs études ont décrit des outils de mesure de l'intensité traumatique des traumatismes bénins. Ces outils permettent de quantifier l'importance et la perception d'une menace vitale au moment de l'évènement. Il s'agit pour la majorité d'outils diagnostics concernant le SSPT. L'Inventaire de détresse péritraumatique ou Peritraumatic Distress Inventory (PDI) créé par Brunet et al. (2001) (61) a été traduit et validé en français par Jehel et al. (2005) (62). Il est composé de 13 items sous la forme d'un questionnaire auto-administré rétrospectif qui détermine le niveau de détresse éprouvé pendant et juste après l'événement traumatique. Quantifier l'intensité vécue du traumatisme initial pour le mettre en relation avec la présence d'un stress et d'un SPC ou SSPT pourrait être une des démarches à faire.

Les victimes de traumatismes bénins peuvent présenter un ensemble de symptômes non spécifiques pouvant persister plusieurs mois après le traumatisme. Ce syndrome a été initialement appelé SPC et mis en relation avec les TCL. Ces symptômes ne sont pas spécifiques au TCL (63) et touchent tous les traumatismes d'où les controverses sur l'appellation de ce syndrome, appelé parfois syndrome post-traumatique.

Le niveau de stress à la sortie des urgences est fortement lié à la survenue d'un SPC quatre mois après un traumatisme bénin en analyse multivariée.
Le stress a souvent été étudié comme facteur influençant la survenue d'un SPC avec l'anxiété et la dépression surtout dans une population militaire.
Dans notre étude, le stress à la sortie des urgences des patients traumatisés bénins favorise la survenue d'un SPC. Il s'agit d'un facteur primordial à prendre en compte dans la prévention du SPC.

La perte d'énergie et la prise de médicaments anxiolytiques dans les 12 derniers mois ont été mises en évidence comme facteur favorisant le SPC.
Ces résultats confirment l'implication de l'anxiété et des troubles du l'humeur dans la survenue d'un SPC (64).

Les patients qui se sentaient submergés ou dépassés par les évènements avaient un plus grand risque de SPC à 4 mois.

La relation entre le SPC et le SSPT a beaucoup été étudiée comme facteur influençant la survenue d'un SPC surtout dans le cadre d'un TCL.
Dans notre étude, le niveau de stress des patients au moment de leur sortie des urgences est fortement lié à la survenue d'un SSPT en analyse multivariée.
La survenue d'un SPC et d'un SSPT est associée au niveau de stress des patients à la sortie des urgences quel que soit le niveau de stress à l'admission aux urgences. Les répercussions sur la qualité de vie sont importantes. Il existe une relation entre l'altération de la qualité de vie et la survenue d'un SPC et donc entre le stress des patients aux urgences et la qualité de vie à 4 mois de ces patients.

La mise en place d'interventions précoces aux urgences pourrait permettre de diminuer le niveau de stress et donc son incidence sur le SPC. Une approche psychothérapeutique fondée sur les mouvements oculaires: l'EMDR (Eye-mouvement densitization and reprocessing) a déjà largement été utilisé dans le SSPT. Aucune étude n'a été réalisée concernant l'utilisation de cette approche à la phase précoce d'un traumatisme bénin. La réalisation de ce type de travail à la phase précoce d'un traumatisme serait une des approches à étudier dans un service d'urgences.

Des recherches concernant l'origine de ce stress restent à faire. Quelles sont les facteurs influençant le niveau de stress aux urgences : le lieu, la vision des patients qui consultent au même moment, le bruit, l'affluence des patients, les discussion entre professionnels de santé, ou encore entre patients, la qualité de la prise en charge des patients par le médecin ou personnel paramédical, la communication entre le médecin et son patient, les antécédents et vécu personnel des patients, l'influence des proches sur le patient... ?
Des approches avec des spécialistes du traumatisme, des victimologues seraient à envisager dans l'idée de diminuer la survenue de tels symptômes.

Nous avons mis en évidence l'absence de relation entre le délai d'attente et la survenue d'un SPC mais la relation entre le délai d'attente aux urgences et le stress des patients reste à prouver.

Prévenir la survenue d'un tel syndrome en jouant sur le niveau de stress à la suite d'un traumatisme bénin pourrait considérablement améliorer la qualité de vie du patient et toucher un grand nombre de personne de la population générale.

CONCLUSION

Le nombre de consultations pour un traumatisme mineur est important dans un service d'urgences. La survenue d'un SPC à la suite d'un tel traumatisme peut toucher jusqu'à un million de personnes en France. Il s'agit d'un enjeu démographique important qui ne touche pas que les militaires mais la population générale.
Ces symptômes sont hétérogènes et peuvent persister jusqu'à un an après le traumatisme initial. Ces différents symptômes et leur persistance dans le temps rendent difficile le diagnostic de SPC. De nombreux outils diagnostics existent pour le SPC. Certains ont été utilisés pour la réalisation de cette étude.

Le SPC peut survenir à la suite de tout traumatisme qui n'est pas forcément un TCL. La survenue d'un SPC quatre mois après un traumatisme bénin est associée au stress des patients à la sortie des urgences. Il existe également un lien entre les stress des patients à la sortie des urgences avec la survenue d'un SSPT.
L'anxiété et les troubles de l'humeur sont fortement liés à la prise d'anxiolytiques dans les 12 derniers mois qui majore la survenue du SPC.
Ces nombreux facteurs sont donc à prendre en compte pour limiter la présence d'un SPC.
Le stress ressenti des patients à la sortie des urgences au moment de leur prise en charge pour un traumatisme mineur majore le risque de survenue d'un SPC.

Des interventions précoces restent à effectuer à ces différents niveaux pour repérer les patients à risque de développer un SPC et intervenir le plus précocement possible sur le stress des patients dans le but de diminuer la survenue d'un tel syndrome.
Le SPC et le SSPT altèrent la qualité de vie des patients, l'état de santé général des patients.

Diminuer la survenue d'un SPC est donc un objectif primordial tant bien de santé publique que pour le handicap que ces symptômes peuvent représenter pour ces patients.

REFERENCES

1. Auxéméry Y. Traumatisme crânien léger et syndrome post-commotionnel : un questionnement ré-émergent. L'Encéphale. sept 2012;38(4):329-35.

2. Ahman S, Saveman B-I, Styrke J, Björnstig U, Stålnacke B-M. Long-term follow-up of patients with mild traumatic brain injury: a mixed-method study. J Rehabil Med. sept 2013;45(8):758-64.

3. Crandall M, Rink RA, Shaheen AW, Butler B, Unger E, Zollman FS. Patterns and predictors of follow-up in patients with mild traumatic brain injury. Brain Inj. 2014;28(11):1359-64.

4. Evans RW. Persistent post-traumatic headache, postconcussion syndrome, and whiplash injuries: the evidence for a non-traumatic basis with an historical review. Headache. avr 2010;50(4):716-24.

5. Potter S, Leigh E, Wade D, Fleminger S. The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire: a confirmatory factor analysis. J Neurol. déc 2006;253(12):1603-14.

6. Baldassarre M, Smith B, Harp J, Herrold A, High WM, Babcock-Parziale J, et al. Exploring the Relationship Between Mild Traumatic Brain Injury Exposure and the Presence and Severity of Postconcussive Symptoms Among Veterans Deployed to Iraq and Afghanistan. PM R. août 2015;7(8):845-58.

7. Morissette SB, Woodward M, Kimbrel NA, Meyer EC, Kruse MI, Dolan S, et al. Deployment-related TBI, persistent postconcussive symptoms, PTSD, and depression in OEF/OIF veterans. Rehabil Psychol. nov 2011;56(4):340-50.

8. Stein MB, Kessler RC, Heeringa SG, Jain S, Campbell-Sills L, Colpe LJ, et al. Prospective longitudinal evaluation of the effect of deployment-acquired traumatic brain injury on posttraumatic stress and related disorders: results from the Army Study to Assess Risk and Resilience in Servicemembers (Army STARRS). Am J Psychiatry. 1 nov 2015;172(11):1101-11.

9. Wilk JE, Herrell RK, Wynn GH, Riviere LA, Hoge CW. Mild traumatic brain injury (concussion), posttraumatic stress disorder, and depression in U.S. soldiers involved in combat deployments: association with postdeployment symptoms. Psychosom Med. avr 2012;74(3):249-57.

10. Hou R, Moss-Morris R, Peveler R, Mogg K, Bradley BP, Belli A. When a minor head injury results in enduring symptoms: a prospective investigation of risk factors for postconcussional syndrome after mild traumatic brain injury. J Neurol Neurosurg Psychiatr. févr 2012;83(2):217-23.

11. Brenner LA, Ivins BJ, Schwab K, Warden D, Nelson LA, Jaffee M, et al. Traumatic brain injury, posttraumatic stress disorder, and postconcussive symptom reporting among troops returning from iraq. J Head Trauma Rehabil. oct 2010;25(5):307-12.

12. Herrmann N, Rapoport MJ, Rajaram RD, Chan F, Kiss A, Ma AK, et al. Factor analysis of the Rivermead Post-Concussion Symptoms Questionnaire in mild-to-moderate traumatic brain injury patients. J Neuropsychiatry Clin Neurosci. 2009;21(2):181-8.

13. Meares S, Shores EA, Taylor AJ, Batchelor J, Bryant RA, Baguley IJ, et al. Mild traumatic brain injury does not predict acute postconcussion syndrome. J Neurol Neurosurg Psychiatr. mars 2008;79(3):300-6.

14. Meares S, Shores EA, Taylor AJ, Batchelor J, Bryant RA, Baguley IJ, et al. The prospective course of postconcussion syndrome: the role of mild traumatic brain injury. Neuropsychology. juill 2011;25(4):454-65.

15. Soble JR, Silva MA, Vanderploeg RD, Curtiss G, Belanger HG, Donnell AJ, et al. Normative Data for the Neurobehavioral Symptom Inventory (NSI) and post-concussion symptom profiles among TBI, PTSD, and nonclinical samples. Clin Neuropsychol. 2014;28(4):614-32.

16. Ministère des affaires sociales et de la santé. Enquête DREES-usagers aux urgences [Internet]. 2003 [cité 16 août 2016]. Disponible sur: http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/usagers_urgences.pdf

17. World Health Organization. World Health Organization. Injuries and violence the facts. [Internet]. WHO. [cité 1 sept 2016]. Disponible sur: http://www.who.int/violence_injury_prevention/media/news/2015/Injury_violence_facts_2014/en/

18. European Association for Injury Prevention and Safety Promotion (EuroSafe). Injuries in the European Union [Internet]. 2013 [cité 1 sept 2016]. Disponible sur: http://ec.europa.eu/health/data_collection/docs/idb_report_2013_en.pdf

19. Wood RL. Post concussional syndrome: all in the minds eye! J Neurol Neurosurg Psychiatr. juin 2007;78(6):552.

20. Edmed S, Sullivan K. Depression, anxiety, and stress as predictors of postconcussion-like symptoms in a non-clinical sample. Psychiatry Res. 30 nov 2012;200(1):41-5.
21. Dean PJA, O'Neill D, Sterr A. Post-concussion syndrome: prevalence after mild traumatic brain injury in comparison with a sample without head injury. Brain Inj. 2012;26(1):14-26.
22. Laborey M, Masson F, Ribéreau-Gayon R, Zongo D, Salmi LR, Lagarde E. Specificity of postconcussion symptoms at 3 months after mild traumatic brain injury: results from a comparative cohort study. J Head Trauma Rehabil. févr 2014;29(1):E28-36.
23. Lagarde E, Salmi L, Holm LW, et al. ASsociation of symptoms following mild traumatic brain injury with posttraumatic stress disorder vs postconcussion syndrome. JAMA Psychiatry. 2014 Sep 1;71(9):1032–40.
24. Ponsford J, Cameron P, Fitzgerald M, Grant M, Mikocka-Walus A, Schönberger M. Predictors of postconcussive symptoms 3 months after mild traumatic brain injury. Neuropsychology. mai 2012;26(3):304-13.
25. Dischinger PC, Ryb GE, Kufera JA, Auman KM. Early predictors of postconcussive syndrome in a population of trauma patients with mild traumatic brain injury. J Trauma. févr 2009;66(2):289-96; discussion 296-7.
26. Lange RT, Brickell T, French LM, Ivins B, Bhagwat A, Pancholi S, et al. Risk factors for postconcussion symptom reporting after traumatic brain injury in U.S. military service members. J Neurotrauma. 15 févr 2013;30(4):237-46.
27. Iverson GL. Misdiagnosis of the persistent postconcussion syndrome in patients with depression. Arch Clin Neuropsychol. mai 2006;21(4):303-10.
28. Gouvier WD, Cubic B, Jones G, Brantley P, Cutlip Q. Postconcussion symptoms and daily stress in normal and head-injured college populations. Arch Clin Neuropsychol. 1992;7(3):193-211.
29. Hanna-Pladdy B, Berry ZM, Bennett T, Phillips HL, Gouvier WD. Stress as a diagnostic challenge for postconcussive symptoms: sequelae of mild traumatic brain injury or physiological stress response. Clin Neuropsychol. août 2001;15(3):289-304.
30. Boake C, McCauley SR, Levin HS, Pedroza C, Contant CF, Song JX, et al. Diagnostic criteria for postconcussional syndrome after mild to moderate traumatic brain injury. J Neuropsychiatry Clin Neurosci. 2005;17(3):350-6.

31. Eyres S, Carey A, Gilworth G, Neumann V, Tennant A. Construct validity and reliability of the Rivermead Post-Concussion Symptoms Questionnaire. Clin Rehabil. déc 2005;19(8):878-87.
32. Elgmark Andersson E, Emanuelson I, Olsson M, Stålhammar D, Starmark J-E. The new Swedish Post-Concussion Symptoms questionnaire: a measure of symptoms after mild traumatic brain injury and its concurrent validity and inter-rater reliability. J Rehabil Med. janv 2006;38(1):26-31.
33. Kashluba S, Casey JE, Paniak C. Evaluating the utility of ICD-10 diagnostic criteria for postconcussion syndrome following mild traumatic brain injury. J Int Neuropsychol Soc. janv 2006;12(1):111-8.
34. Crawford JR, Henry JD. The Depression Anxiety Stress Scales (DASS): normative data and latent structure in a large non-clinical sample. Br J Clin Psychol. juin 2003;42(Pt 2):111-31.
35. Cardeña E, Koopman C, Classen C, Waelde LC, Spiegel D. Psychometric properties of the Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire (SASRQ): a valid and reliable measure of acute stress. J Trauma Stress. oct 2000;13(4):719-34.
36. Institut national de la recherche scientifique. Perceived Stress Scale (PSS). Echelle de stress perçu [Internet]. 2015 [cité 2 sept 2016]. Disponible sur: http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=FRPS%204
37. Gates MA, Holowka DW, Vasterling JJ, Keane TM, Marx BP, Rosen RC. Posttraumatic stress disorder in veterans and military personnel: epidemiology, screening, and case recognition. Psychol Serv. nov 2012;9(4):361-82.
38. Kok BC, Herrell RK, Thomas JL, Hoge CW. Posttraumatic Stress Disorder Associated With Combat Service in Iraq or Afghanistan: Reconciling Prevalence Differences Between Studies. The Journal of Nervous and Mental Disease. mai 2012;200(5):444-50.
39. Goodwin L, Rona RJ. PTSD in the armed forces: What have we learned from the recent cohort studies of Iraq/Afghanistan? Journal of Mental Health. oct 2013;22(5):397-401.
40. Hoge CW, Castro CA, Messer SC, McGurk D, Cotting DI, Koffman RL. Combat duty in Iraq and Afghanistan, mental health problems, and barriers to care. N Engl J Med. 1 juill 2004;351(1):13-22.
41. Hoge CW, Castro CA. Post-traumatic stress disorder in UK and US forces deployed to Iraq. Lancet. 2 sept 2006;368(9538):837; author reply 837.

42. Wittchen H-U, Schönfeld S, Kirschbaum C, Thurau C, Trautmann S, Steudte S, et al. Traumatic experiences and posttraumatic stress disorder in soldiers following deployment abroad: how big is the hidden problem? Dtsch Arztebl Int. sept 2012;109(35-36):559-68.
43. Keane TM, Marshall AD, Taft CT. Posttraumatic stress disorder: etiology, epidemiology, and treatment outcome. Annu Rev Clin Psychol. 2006;2:161-97.
44. Koren D, Norman D, Cohen A, Berman J, Klein EM. Increased PTSD risk with combat-related injury: a matched comparison study of injured and uninjured soldiers experiencing the same combat events. Am J Psychiatry. févr 2005;162(2):276-82.
45. Ragsdale KA, Neer SM, Beidel DC, Frueh BC, Stout JW. Posttraumatic stress disorder in OEF/OIF veterans with and without traumatic brain injury. J Anxiety Disord. mai 2013;27(4):420-6.
46. Lew HL, Poole JH, Guillory SB, Salerno RM, Leskin G, Sigford B. Persistent problems after traumatic brain injury: The need for long-term follow-up and coordinated care. J Rehabil Res Dev. avr 2006;43(2):vii - x.
47. Wilk JE, Herrell RK, Wynn GH, Riviere LA, Hoge CW. Mild traumatic brain injury (concussion), posttraumatic stress disorder, and depression in U.S. soldiers involved in combat deployments: association with postdeployment symptoms. Psychosom Med. avr 2012;74(3):249-57.
48. Hoge CW, Castro CA. Treatment of generalized war-related health concerns: placing TBI and PTSD in context. JAMA. 22 oct 2014;312(16):1685-6.
49. Hoge CW, McGurk D, Thomas JL, Cox AL, Engel CC, Castro CA. Mild traumatic brain injury in U.S. Soldiers returning from Iraq. N Engl J Med. 31 janv 2008;358(5):453-63.
50. Kennedy JE, Jaffee MS, Leskin GA, Stokes JW, Leal FO, Fitzpatrick PJ. Posttraumatic stress disorder and posttraumatic stress disorder-like symptoms and mild traumatic brain injury. J Rehabil Res Dev. 2007;44(7):895-920.
51. Bryant RA, Creamer M, O'Donnell M, Silove D, Clark CR, McFarlane AC. Post-traumatic amnesia and the nature of post-traumatic stress disorder after mild traumatic brain injury. J Int Neuropsychol Soc. nov 2009;15(6):862-7.
52. Vanderploeg RD, Belanger HG, Curtiss G. Mild traumatic brain injury and posttraumatic stress disorder and their associations with health symptoms. Arch Phys Med Rehabil. juill 2009;90(7):1084-93.
53. Polusny MA, Kehle SM, Nelson NW, Erbes CR, Arbisi PA, Thuras P. Longitudinal effects of mild traumatic brain injury and posttraumatic stress disorder comorbidity on postdeployment

outcomes in national guard soldiers deployed to Iraq. Arch Gen Psychiatry. janv 2011;68(1):79-89.
54. American psychiatric association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5. 5th ed. Washington DC : American psychiatric association; 2013.
55. Pagulayan KF, Temkin NR, Machamer J, Dikmen SS. A longitudinal study of health-related quality of life after traumatic brain injury. Arch Phys Med Rehabil. mai 2006;87(5):611-8.
56. Dijkers MP. Quality of life after traumatic brain injury: a review of research approaches and findings. Arch Phys Med Rehabil. avr 2004;85(4 Suppl 2):S21-35.
57. Emanuelson I, Andersson Holmkvist E, Björklund R, Stålhammar D. Quality of life and post-concussion symptoms in adults after mild traumatic brain injury: a population-based study in western Sweden. Acta Neurol Scand. nov 2003;108(5):332-8.
58. Findler M, Cantor J, Haddad L, Gordon W, Ashman T. The reliability and validity of the SF-36 health survey questionnaire for use with individuals with traumatic brain injury. Brain Inj. août 2001;15(8):715-23.
59. Sigurdardottir S, Andelic N, Roe C, Jerstad T, Schanke A-K. Post-concussion symptoms after traumatic brain injury at 3 and 12 months post-injury: a prospective study. Brain Inj. juin 2009;23(6):489-97.
60. Lannsjö M, af Geijerstam J-L, Johansson U, Bring J, Borg J. Prevalence and structure of symptoms at 3 months after mild traumatic brain injury in a national cohort. Brain Inj. mars 2009;23(3):213-9.
61. Brunet A, Weiss DS, Metzler TJ, Best SR, Neylan TC, Rogers C, et al. The Peritraumatic Distress Inventory: a proposed measure of PTSD criterion A2. Am J Psychiatry. sept 2001;158(9):1480-5.
62. Jehel L, Brunet A, Paterniti S, Guelfi JD. [Validation of the Peritraumatic Distress Inventory's French translation]. Can J Psychiatry. janv 2005;50(1):67-71.
63. Cooper DB, Kennedy JE, Cullen MA, Critchfield E, Amador RR, Bowles AO. Association between combat stress and post-concussive symptom reporting in OEF/OIF service members with mild traumatic brain injuries. Brain Inj. 2011;25(1):1-7.
64. Fear NT, Jones E, Groom M, Greenberg N, Hull L, Hodgetts TJ, et al. Symptoms of post-concussional syndrome are non-specifically related to mild traumatic brain injury in UK Armed Forces personnel on return from deployment in Iraq: an analysis of self-reported data. Psychol Med. août 2009;39(8):1379-87.

ANNEXES

Annexe 1 : Critères diagnostics SSPT avec DSM-V

Critère A: facteur de stress

Exposition à la mort, à des blessures graves, ou à la violence sexuelle, effectives ou potentielles, d'une (ou plusieurs) des façons suivantes :

a. L'exposition directe.
b. Témoigner, en personne.
c. Indirectement, apprenant qu'un ami proche ou un membre de la famille a été exposé à un traumatisme. Si l'événement impliqué la mort ou la menace doit avoir été violent ou accidentel.
d. Une exposition répétée ou indirect indésirable grave pour les détails de l'événement (s), généralement dans le cadre d'activités professionnelles (par exemple, les premiers intervenants collecte parties du corps, les praticiens exposés de façon répétée à des détails de la maltraitance des enfants). Cela ne comprend pas l'exposition non professionnelle indirectement par le biais des médias électroniques, de la télévision, des films ou des images.

Critère B: symptômes d'intrusion

L'événement traumatique est constamment revécu, de la manière suivante (s):

a) Appelant, involontaire, souvenirs envahissants.
b) Cauchemars traumatiques.
c) Réactions de dissociation (par exemple, des flashbacks), qui peuvent se produire dans un continuum de courts épisodes pour compléter la perte de conscience
d) Détresse ou après une exposition prolongée à des rappels traumatiques.
e) Réactivité physiologique marqué après exposition à des stimuli liés au traumatisme.

Critère C: évasion

Évitement persistant des stimuli associés au traumatisme fatigant après l'événement douloureux:

a) Traumatisme des pensées ou des sentiments liés.

b) Rappel externes liés à un traumatisme (par exemple, des gens, des lieux, des conversations, des activités, des objets ou des situations).

Critère D: modifications négatives dans les cognitions et de l'humeur

Altérations de cognitions et de l'humeur qui ont commencé ou se sont aggravés après l'événement traumatique:

1. Incapacité de se rappeler un aspect important de l'événement traumatique (typiquement en raison d'une amnésie dissociative et non d'autres facteurs tels que blessure à la tête, alcool ou drogues).
2. Croyances ou attentes négatives persistantes ou exagérées à propos de soi-même, des autres, ou du monde (par exemple, « Je suis mauvais », « On ne peut faire confiance à personne », « Le monde est complètement dangereux », « Mon système nerveux entier est définitivement ruiné ».
3. Cognitions persistantes et déformées concernant la cause ou les conséquences de l'événement traumatique qui amènent l'individu à se blâmer ou à blâmer autrui.
4. État émotionnel négatif persistant (par exemple, peur, horreur, colère, culpabilité ou honte).
5. Diminution marquée de l'intérêt ou de la participation à des activités significatives.
6. Sentiment de détachement ou d'éloignement des autres.
7. Incapacité persistante de ressentir des émotions positives (par exemple, incapacité à éprouver du bonheur, de la satisfaction ou des sentiments affectueux).

Critère E: changements dans l'éveil et réactivité

Troubles du traumatisme associé à l'excitation et la réactivité qui ont commencé ou se sont aggravés après l'événement traumatique: deux (obligatoire)

- Comportement irritable ou agressif

- Comportement imprudent ou autodestructeur
- Hypervigilance
- Réaction de sursaut exagérée
- Problèmes de concentration
- Les troubles du sommeil

Critère F: durée

La persistance des symptômes (critères B, C, D et E) pour plus d'un mois.

Critère G: signification fonctionnelle

Des difficultés importantes liées symptômes ou l'incapacité fonctionnelle (par exemple, sociale, emploi).

Critère H: exclusion

La perturbation n’est pas due à des médicaments, la consommation de drogues, ou d'autres maladies.

En plus de satisfaire les critères de diagnostic, un individu éprouve des niveaux élevés de l'un des éléments suivants en réponse à des stimuli associés au traumatisme:

1. Dépersonnalisation: l'expérience d'être un étranger ou détaché de soi-même (par exemple, sensation comme si "cela ne se produit pour moi" ou dans un rêve).
2. Déréalisation: l'expérience d'irréalité, de distance ou de distorsion (par exemple, «les choses ne sont pas réels").

Le diagnostic complet n’est pas satisfait jusqu'à au moins six mois après le traumatisme (s), même si l'apparition des symptômes peut se produire immédiatement.

Annexe 2 : Questionnaire SF-36

1.- En général, diriez-vous que votre santé est : (cochez ce que vous ressentez)

Excellente __ Très bonne __ Bonne __ Satisfaisante __ Mauvaise ___

2.- Par comparaison avec** il y a un an**, que diriez-vous sur votre santé** aujourd'hui **?

Bien meilleure qu'il y a un an __ Un peu meilleure qu'il y a un an __

A peu près comme il y a un an __ Un peu moins bonne qu'il y a un an __

Pire qu'il y a un an __

3.- vous pourriez vous livrer aux activités suivantes le même jour. Est-ce que votre état de santé vous impose des limites dans ces activités ? Si oui, dans quelle mesure ? (entourez la flèche).

a.Activités intenses : courir, soulever des objets lourds, faire du sport.

____↓_____↓_____↓____

Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

b.Activités modérées : déplacer une table, passer l'aspirateur.

____↓_____↓_____↓____

Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

c.Soulever et transporter les achats d'alimentation.

____↓_____↓_____↓____

Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

d.Monter plusieurs étages à la suite.

____↓_____↓_____↓____

Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

e.Monter un seul étage.

____↓_____↓_____↓____

Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

f.Vous agenouiller, vous accroupir ou vous pencher très bas.

____↓_____↓_____↓____

Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

g.Marcher plus d'un kilomètre et demi.

____↓_____↓_____↓____
Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

h.Marcher plus de 500 mètres

____↓_____↓_____↓____
Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

i.Marcher seulement 100 mètres.

____↓_____↓_____↓____
Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout
j.Prendre un bain, une douche ou vous habiller.

____↓_____↓_____↓____
Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

4.- Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous eu l'une des difficultés suivantes au travail ou lors des activités courantes, du fait de votre santé ? (réponse : oui ou non à chaque ligne)

	oui	**non**
Limiter le temps passé au travail, ou à d'autres activités ?		
Faire moins de choses que vous ne l'espériez ?		
Trouver des limites au type de travail ou d'activités possibles ?		
Arriver à tout faire, mais au prix d'un effort		

5.- Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous eu des difficultés suivantes au travail ou lors des activités courantes parce que vous étiez déprimé ou anxieux ? (réponse : oui ou non à chaque ligne).

	oui	**non**
Limiter le temps passé au travail, ou à d'autres activités ?		
Faire moins de choses que vous n'espériez ?		
Ces activités n'ont pas été accomplies aussi soigneusement que d'habitude ?		

6.- Au cours des 4 dernières semaines, dans quelle mesure est-ce que votre état physique ou mental ont perturbé vos relations avec la famille, les amis, les voisins ou d'autres groupes ?

____↓_____↓_____↓_____↓____
Pas du tout très peu assez fortement énormément

7.- *Avez-vous enduré des souffrances physiques au cours des 4 dernières semaines ?*

____↓_____↓_____↓_____↓____
Pas du tout très peu assez fortement énormément

8.- Au cours des 4 dernières semaines la douleur a-t-elle gêné votre travail ou vos activités usuelles ?

____↓_____↓_____↓_____↓_____↓_____

Pas du tout un peu modérément assez fortement énormément

9.- Ces 9 questions concernent ce qui s'est passé au cours de ces dernières 4 semaines. Pour chaque question, donnez la réponse qui se rapproche le plus de ce que vous avez ressenti. Comment vous sentiez-vous au cours de ces 4 semaines :

a. vous sentiez-vous très enthousiaste ?

____↓_____↓_____↓_____↓_____↓___

Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais *b. étiez-vous très nerveux ?*

____↓_____↓_____↓_____↓_____↓___

Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

c. étiez-vous si triste que rien ne pouvait vous égayer ?

____↓_____↓_____↓_____↓_____↓___

Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

d. vous sentiez-vous au calme, en paix ?

____↓_____↓_____↓_____↓_____↓___

Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

e. aviez-vous beaucoup d'énergie ?

____↓_____↓_____↓_____↓_____↓___

Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

f. étiez-vous triste et maussade ?

____↓_____↓_____↓_____↓_____↓___

Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

g. aviez-vous l'impression d'être épuisé(e) ?

____↓_____↓_____↓_____↓_____↓___

Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

h. étiez-vous quelqu'un d'heureux ?

____↓_____↓_____↓_____↓_____↓___

Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

i. vous êtes-vous senti fatigué(e) ?

____↓_____↓_____↓_____↓_____↓___

Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

10.- Au cours des 4 dernières semaines, votre état physique ou mental a-t-il gêné vos activités sociales comme des visites aux amis, à la famille, etc ?

____↓_____↓_____↓_____↓_____↓___

Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

11.- Ces affirmations sont-elles vraies ou fausses dans votre cas ?

a. il me semble que je tombe malade plus facilement que d'autres.

_____↓_____↓_____↓_____↓_____↓__ Tout

à fait vrai assez vrai ne sais pas plutôt faux faux

b. ma santé est aussi bonne que celle des gens que je connais.

_____↓_____↓_____↓_____↓_____↓__ Tout

à fait vrai assez vrai ne sais pas plutôt faux faux

c. je m'attends à ce que mon état de santé s'aggrave.

_____↓_____↓_____↓_____↓_____↓__

Tout à fait vrai assez vrai ne sais pas plutôt faux faux

d. mon état de santé est excellent.

_____↓_____↓_____↓_____↓_____↓__

Tout à fait vrai assez vrai ne sais pas plutôt faux faux

Annexe 3 : Questionnaire d'entrée

FICHE ENTREE

Bonjour,

Le service des urgences adultes du Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux vous propose de participer à une courte enquête sur votre ressenti au cours de votre passage aux urgences. Si vous en êtes d'accord, nous vous demandons de compléter cette fiche et de la remettre au personnel des urgences. Lors de votre sortie du service, une autre fiche du même type vous sera remise.

Merci de noter que la participation à cette étude n'est pas obligatoire. Vous pouvez refuser sans avoir à vous justifier et votre éventuel refus n'aura aucune conséquence sur la qualité de votre prise en charge.

Pouvez-vous nous dire ce qui vous amène ici (vous pouvez cocher plusieurs cases)

Accident de la route	☐	Chute	☐	Accident domestique	☐
Accident de sport	☐	Accident du travail	☐	Accident scolaire	☐
Tentative de suicide	☐	Autre	☐	Accident de loisir	☐
Violence	☐				

Vous sentez vous nerveux ou stressé ?

Pas du tout 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Beaucoup

A quel point vous sentez-vous dépassé ou submergé par les évènements ?

Pas du tout 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Beaucoup

A votre avis, quelles sont vos chances de guérir complémentent des blessures qui vous ont conduit ici ?

Très faible 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Très élevées

Au cours des 12 derniers mois, avez-vous :

Souffert de difficultés de concentration ?	☐ Non	☐ Oui
Souffert de difficulté à trouver le repos ?	☐ Non	☐ Oui
Souffert de perte d'énergie ?	☐ Non	☐ Oui
Pris un médicament contre l'anxiété ?	☐ Non	☐ Oui

En général, diriez-vous que votre santé avant l'accident d'aujourd'hui était :

Excellente ☐ Très bonne ☐ Bonne ☐ Satisfaisante ☐ Mauvaise ☐

Par comparaison avec il y a un an, diriez-vous que votre santé avant l'accident d'aujourd'hui était :

Bien meilleure ☐ Un peu meilleure ☐ Identique ☐ Un peu moins bonne ☐ Pire ☐

Annexe 4 : Questionnaire de sortie

FICHE SORTIE

Vous sentez vous nerveux ou stressé ?

Pas du tout 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Beaucoup

A quel point vous sentez-vous dépassé ou submergé par les évènements ?

Pas du tout 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Beaucoup

A votre avis, quelles sont vos chances de guérir complémentent des blessures qui vous ont conduit ici ?

Très faible 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Très élevées

Pouvez-vous nous indiquer votre degré de satisfaction concernant votre passage dans ce service ?

Pas du tout satisfait 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Très satisfait

Lors de votre retour au domicile, avez-vous des proches qui peuvent vos venir en aide ?

Je n'ai pas de proches qui peuvent m'aider ☐

J'ai un ou des proches qui peuvent m'aider, mais de manière ponctuelle ☐

J'ai un ou des proches qui peuvent m'aider aussi souvent que nécessaire ☐

Si vous le souhaitez, nous pourrions vous rappeler dans 3 mois pour connaitre l'avancement de votre guérison. Si vous êtes d'accord pour que nous contactions dans 3 mois, merci d'inscrire ci-dessous une numéro de téléphone sur lequel vous serez joignable :

Téléphone : 0 __ __ __ __ __ __ __ __ __

Merci pour votre participation à cette enquête,
nous vous souhaitons un bon rétablissement

Annexe 5 : Questionnaire de rappel

Bonjour,

Je suis Stéphanie HOAREAU, le médecin qui vous avait proposé de participer à une courte enquête sur votre ressenti, lors de votre passage au service des urgences adultes du Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux, il y a environ quatre mois.

Je vous contacte dans le cadre du suivi pour lequel vous nous aviez donné votre accord.

Etes-vous d'accord pour répondre à quelques questions ? Ceci ne devrait pas prendre plus de 15 minutes.

Date de naissance : …/…/…. Sexe : Masculin ☐ Féminin ☐

1. **Par rapport à la période précédant votre accident, comment trouvez-vous votre état de santé en ce moment ?**

☐ Bien meilleur qu'avant l'accident ☐ Plutôt meilleur ☐ A peu près pareil
☐ Plutôt moins bon ☐ Beaucoup moins bon

2. **En ce moment, souffrez-vous des problèmes suivants** (cocher une case par ligne):

	Non	Oui	Un peu **1**	Légèrement **2**	Problème modéré **3**	Problème sévère **4**
Maux de tête	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vertiges	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Nausées - vomissements	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sensibilité exacerbée au bruit	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Troubles du sommeil	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Fatigue	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Irritabilité, se met davantage en colère	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Dépression	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Anxiété	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Diminution tolérance au stress	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sentiment de frustration, d'impatience	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Troubles de la mémoire	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Difficulté à se concentrer	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lenteur dans la réflexion	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vision floue	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vision double	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sensibilité à la lumière	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Impression de ne pas trouver le repos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Perte d'énergie	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Manque de spontanéité, apathie	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Problèmes de goût	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Changement de personnalité (remarqué par votre entourage)	☐	☐	☐	☐	☐	☐

- **Y a-t-il quelque chose que vous n'arrivez pas à faire à cause de ces symptômes ?**

☐ Oui ☐ Non ☐ Aucun symptôme

- **Si vous travaillez, avez-vous eu un arrêt de travail à l'issue de cet accident ?**

☐ Oui ☐ Non ☐ Pas d'activité professionnelle

. Si Oui, durée de l'arrêt de travail en jours : _____ jours.

. Si Oui, avez-vous repris le travail ?

☐ Oui ☐ Non

- **En ce moment, présentez-vous un ou plusieurs des signes suivants ?**

	Oui	Non
Souvenirs répétés et perturbants de votre accident (images ou sensations liées au traumatisme)	☐	☐
Cauchemars en rapport avec votre accident	☐	☐
Flash-back, impression répétée de revivre l'accident	☐	☐
Stress, détresse, anxiété… ressentis lorsque vous êtes exposé(e) à quelque chose en lien avec votre accident	☐	☐
Réactions physiques lorsque vous êtes exposé(e) à quelque chose en lien avec votre accident (par exemple le cœur qui bat trop vite, des sueurs…)	☐	☐
Evitez-vous les pensées, conversations ou sensations ayant un lien avec votre accident ?	☐	☐
Evitez-vous les lieux, les activités ou les personnes qui vous rappellent votre accident ?	☐	☐
Incapacité à vous souvenir de points importants concernant votre accident	☐	☐
Baisse d'intérêt pour les choses que vous aimiez auparavant	☐	☐
Impression de vous détacher de votre entourage	☐	☐
Impression de ne plus ressentir de bonheur, de joie, d'amour ou d'autres émotions positives	☐	☐
Difficulté à faire des projets dans le futur	☐	☐
Sursauter pour un rien	☐	☐
Hyper vigilance, être toujours sur ses gardes	☐	☐

En conclusion…

Pouvez-vous nous indiquer votre degré de satisfaction concernant votre passage dans ce service ?

Pas du tout satisfait	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**Très satisfait**

Nous vous remercions de l'aide que vous nous avez apporté
en ayant pris le temps de participer à cette enquête.

Nous vous souhaitons un bon rétablissement.

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer leurs consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses : que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.